MODULO 3: Análisis de la Situacion de Salud

Capitulo

2

SEGUNDA PARTE



Enfoques y Métodos

de Abordaje de Problemas y Necesidades de Salud



Asociacion Santafesina de Medicina General y Familiar



El Enfoque por Busqueda de Consenso

Además del método por indicadores, hay un segundo procedimiento basado en la búsqueda de consenso, que sirve para la identificación de problemas y de necesidades. Este método esta basado sobre la idea de que un consenso, obtenido entre un grupo de personas que conozcan bien a la comunidad o los problemas en estudio, es suficiente para que se puedan utilizar los resultados de forma ventajosa. Según este procedimiento se trata primero de reunir personas que pueden ser tanto ciudadanos y/o personas que están en contacto frecuente con un gran número de residentes en la comunidad, como expertos sobre el tema en estudio. Se les pide que lleguen a un acuerdo sobre las necesidades de una población.

La siguiente sección esta dedicada a diferentes técnicas basadas en este método de búsqueda de consenso. Algunos utilizan una forma de encuesta, otros la reflexión individual, la interacción o la combinación de estos últimos (tabla 2.49).

Una de las técnicas cada vez más utilizadas es la del grupo nominal. Como la técnica del *BrainWriting,* sobre la cual volveremos posteriormente, utiliza un proceso de reflexión silencioso que permite superar las dificultades asociadas a la participación en grupo, favoreciendo la concentración sobre las tareas a llevar a cabo por el mismo.

Durante esta fase de reflexión silenciosa, los miembros del grupo soportan una cierta tensión que les impulsa a participar con buenas ideas. Esta utilización ayuda al grupo a evitar los argumentos superficiales, los clichés y el "parloteo".

Tabla 2.49: Tecnicas basadas en el enfoque por busqueda de consenso

TECNICAS QUE UTLIZAN UN TIPO DE ENCUESTA	- El enfoque a traves de informadores clave - La tecnica de delphi
TECNICAS QUE UTILIZAN LA REFLEXION INDIVIDUAL	- La tecnica del grupo nominal - El brainwriting
TECNICAS QUE UTILIZAN LA INTERACCION	- El brainstorming - El forum comunitario
TECNICAS COMBINADAS	- Las impresiones de la comunidad

En cuanto a las técnicas que utilizan los grupos interactivos, tales como el fórum comunitario y el *BrainStorming,* se caracterizan por un intercambio libre y abierto entre los participantes. Los grupos interactivos tienen muchas veces el inconveniente de inhibir a los participantes para los que el entorno social del grupo es un obstáculo en el desempeño de esta tarea. La organización de estos grupos debe tener en cuenta estos factores interpersonales; por ejemplo, a fin de evitar tensiones inútiles, se intentará crear grupos homogéneos en relación a la competencia, pero con puntos de vista diferentes. El animador debe favorecer la participación insistiendo sobre el interés de la contribución de cada uno y sobre la importancia de hacer criticas de forma constructiva y respetando los puntos de vista ajenos.

"... un consenso, obtenido entre un grupo de personas que conozcan bien a la comunidad o los problemas en estudio, es suficiente para que se puedan utilizar los resultados de forma ventajosa ... se trata primero de reunir personas que pueden ser tanto ciudadanos y/o personas que están en contacto frecuente con un gran número de residentes en la comunidad, como expertos sobre el tema en estudio ... se les pide que lleguen a un acuerdo sobre las necesidades de una población ..."

El enfoque a través de informadores clave

Se consideran informadores-clave las personas que viven o trabajan en la comunidad y a las que se les reconoce por tener un buen conocimiento de ésta. Su "buen conocimiento" del medio es función de la naturaleza del contacto con los residentes, por una parte, y de la duración de su experiencia de vida y de trabajo en esta misma comunidad, por otra. A causa de estas características, es interesante consultar a estas personas en el marco de un estudio de necesidades, lo cual explica que haya muchas técnicas que se dirijan a ellas. Tanto es así, que las técnicas del grupo nominal y del grupo Delphy, aunque no se limiten a este tipo de participantes, los utilizan a menudo para formar su grupo de trabajo o de estudio.

El método designado bajo el término "enfoque a través de informadores-clave" recurre, sin embargo, a una entrevista individual con cada una de estas personas a fin de conocer sus impresiones sobre el tema en cuestión. Advertimos que, contrariamente a las técnicas del grupo nominal y el grupo Delphy, el método a través de informadores-clave no pretende llegar a un consenso entre los participantes, puesto que en el marco de este tipo de estudio, no hay intercambio entre ellos. Si finalmente hay consenso es que hay concordancia entre las ideas expresadas por los diferentes participantes. Una investigación llevaba a cabo en Quebec por el departamento de Salud Comunitaria del Centro Hospitalario de Verdún será utilizada como ejemplo para el procedimiento a seguir. Este estudio trata de explorar las percepciones de unos sesenta participantes, profesionales y representantes de organismos comunitarios. Se les pide a estos individuos, considerados como buenos informadores, que identifiquen las necesidades de salud que estén menos satisfechas por los servicios de salud del territorio. Consecuentemente, se ha procedido a hacer entrevistas individuales, independientes unas de otras. Volveremos posteriormente sobre este ejemplo.

> ***"... el método a través de informadores-clave no pretende llegar a un consenso entre los participantes, puesto que en el marco de este tipo de estudio, no hay intercambio entre ellos ..."***

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

Warheit y sus colaboradores describen así el procedimiento a seguir para llevar a cabo una encuesta con informadores-clave.

1. Definición de los objetivos

El grupo de planificación debe ponerse de acuerdo primero sobre los objetivos perseguidos por este estudio. Puede tratarse de identificar problemas, necesidades, grupos de riesgo, pistas de intervención, etc. En el ejemplo al que nos referíamos anteriormente, se trataba de averiguar las necesidades prioritarias insatisfechas en materia de sanidad.

2. Composición del cuestionario

Una vez han sido definidos claramente los objetivos, se elabora el cuestionario que servirá de base para la entrevista. Hay que tener en cuenta no sólo la forma de recogida de datos, sino también la forma de entrevista elegida: ¿Cómo se desarrollará la entrevista?, ¿de forma estructurada, semiestructurada, por teléfono, por correspondencia o en persona? Hay que prever un máximo de 50 a 60 minutos si se desarrolla en el domicilio o en el lugar de trabajo del entrevistado. En el estudio citado anteriormente, las preguntas debían permitir la identificación de las necesidades de salud peor satisfechas por los servicios de salud en relación a diferentes categorías de población y en relación a la salud física, psicológica y social. Una vez se han identificado estos problemas, se pide al entrevistado que elija los tres problemas prioritarios. En el mismo ejemplo, se formulaba una segunda tanda de preguntas con el fin de conocer tanto la experiencia de los entrevistados cuando se trata de profesionales, como las actividades de su grupo cuando se trata de representantes de organismos comunitarios.

> ***"... se consideran informadores-clave las personas que viven o trabajan en la comunidad y a las que se les reconoce por tener un buen conocimiento de ésta en función de la naturaleza del contacto con los residentes, por una parte, y de la duración de su experiencia de vida y de trabajo en esta misma comunidad, por otra ... es interesante consultar a estas personas en el marco de un estudio de necesidades ..."***

3. Selección de los participantes y contacto con ellos

El tipo de informadores útiles para la encuesta se determina a partir de las preguntas elegidas. En el caso de un estudio de necesidades de salud, puede tratarse de administradores, planificadores o, como en la propia investigación llevada a cabo por el departamento de Salud Comunitaria de Verdún, participantes de los campos sociales y sanitarios y representantes de asociaciones y grupos diversos. Una encuesta para informadores-clave puede dirigirse también a cualquier otra persona pertinente en relación a los objetivos de salud (comerciante, cura, individuo no implicado oficialmente en las organizaciones de la comunidad).

La selección puede hacerse tanto de forma aleatoria a partir de una lista de personas que respondan a la definición que se haya dado del experto, como por nominación directa con la ayuda de personas conocidas, o por la técnica de muestreo de la bola de nieve en que las personas elegidas identifican a uno o varios expertos y así sucesivamente. Este último procedimiento es el menos recomendable a causa de los sesgos evidentes que suscita.

Según la amplitud de la comunidad estudiada, el número de entrevistados que se recomienda es de 10 a 15 personas para un territorio pequeño; puede ir más allá de los 300 si se trata del conjunto de una región metropolitana. La selección del número de entrevistados debe prever que algunos de ellos serán utilizados para el pretest del cuestionario de la entrevista. En el estudio del que hemos hablado. se trataba de hacer de 50 a 60 entrevistas. De hecho, se hicieron sesenta y tres (63) entrevistas, de las cuales las cinco primeras sirvieron para el pretest de la encuesta.

4. Entrevista a los participantes

Tal como hemos mencionado en la etapa 2, la entrevista puede hacerse en persona. por teléfono o por correo; en este último caso, la tasa de respuesta es posible, que sea más baja. Una entrevista semiestructurada permite al entrevistador recoger informaciones sobre los aspectos no reflejados en el cuestionario. A fin de facilitar el trabajo de presentación y análisis es deseable registrar las entrevistas' con la ayuda de un grabador de cinta.

5. Tratamiento y análisis de los resultados de las entrevistas

Se escucha y se resume cada una de las entrevistas. Se identifican los principales temas y se agrupan los comentarios según estos temas. Ello da lugar a la identificación de items prioritarios según el conjunto de entrevistados. En el estudio llevado a cabo por el departamento de Salud Comunitaria de Verdún, los campos de la salud psicológica y social presentaban un mayor número de necesidades insatisfechas que los de salud física. La utilización del procedimiento con informadores-clave ha podido identificar que los servicios a domicilio y traslado de personas ancianas y minusválidas, la ayuda psicosocial a los adolescentes y a los jóvenes adultos en dificultad, el crecimiento y el desarrollo de los niños, la salud mental y la alimentación de las personas con bajos ingresos son las necesidades prioritarias de la población estudiada.

6. Redacción del informe final

Los resultados del estudio se presentan en un informe final que contenga igualmente los fines, los procedimientos y los métodos de la investigación.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL ENFOQUE A TRAVÉS DE INFORMADORES-CLAVE

El interés del procedimiento a través de informadores-clave es que, en la medida en que la selección ha permitido reunir a los diferentes sectores o grupos de la comunidad, este método da un abanico de necesidades actuales de la comunidad. Por otra parte, a menudo permite deducir los elementos de una estrategia de mejora de la situación y tiene como efecto secundario implicar a los expertos en el proceso de planificación y posiblemente en la puesta en marcha de los programas de salud que se desarrollarán. Es relativamente simple y poco costoso.

Con este enfoque basado sobre percepciones de los entrevistados, es posible que la incidencia y la prevalencia reales de los problemas no concuerden con el conocimiento que de ellos tienen los informadores-clave. Dado que su trabajo les pone en contacto con la clientela que utiliza los servicios de su organización o asociación antes que con el conjunto de la población, los entrevistados deberían ser interrogados sobre las necesidades identificadas en sus servicios o en sus actividades, más bien que sobre el conjunto de las necesidades de la comunidad de las que puede ocurrir

que no disponga de datos. Con este fin, la selección de los expertos es una cuestión primordial puesto que, en el caso de omisiones, algunos grupos pueden no ver representadas sus necesidades.

Señalemos, por otra parte, que un estudio basado sobre las percepciones e impresiones tiene poco en cuenta las necesidades futuras de los individuos; concierne sobre todo a la situación presente. Entonces es menos probable que la dimensión "prevención" tenga su lugar. Esta última se olvida a menudo porque los hechos recogidos conciernen a los problemas actuales, evidentemente éstos son más importantes porque están mas presentes en la mente que los que se presentarán más tarde. De aquí la importancia de completar este procedimiento con la ayuda de métodos cuantitativos a fin de que ciertas proyecciones de necesidades sean conocidas por los que toman decisiones.

La técnica de Delphy

Esta técnica presenta la ventaja de dar un tiempo para la reflexión sobre las diversas cuestiones que se plantean, mantener el anonimato de los participantes (sólo conocidos por el coordinador del grupo), ser un método flexible y cómodo (no hace falta reunir al grupo), aunque presenta algunos inconvenientes como la duración del proceso de resolución del problema y la necesidad de un interés continuado sobre el mismo.

Originalmente fue desarrollado para lograr consenso entre las opiniones de diversos expertos, buscando evitar la influencia psicológica entre ellos, influencias que pueden llevar a que predomine la opinión de aquel que "sabe vender" una idea sobre opiniones mas calificadas. El método se desarrollo como técnica de previsión de acontecimientos difícilmente cuantificables.

Su versión original establece las siguientes premisas:

- Los acontecimientos futuros son el resultado de complejas interacciones entre diversos factores
- La previsión de resultados es una ciencia inexacta
- En las ciencias inexactas, la opinión de expertos debe ser el sustituto de las leyes de causalidad de las ciencias exactas.
- La opinión de expertos está sometida a un sesgo, siendo estas predicciones sobre acontecimientos futuros, exactas o inexactas casi con la misma probabilidad.
- En un grupo de expertos, cada uno de sus miembros posee distinta información
- Las conclusiones a las que llega un grupo de expertos, están sometidas a influencias psicológicas
- Las conclusiones adoptadas por expertos que no se reúnen corrigen los sesgos individuales y eliminan la posibilidad de sesgo por influencias psicológicas.

El método Delphy se caracteriza por:

- Es un método de predicción de grupo basado en la opinión de expertos
- Los miembros del grupo no se conocen entre si (son anónimos)
- Existe un coordinador que dirige el estudio
- Los miembros del grupo reciben información controlada por un moderador
- Las respuestas se analizan estadísticamente para obtener el consenso del grupo con un alto grado de fiabilidad.

En el marco del estudio de necesidades, la técnica Delphy tiene por objeto conocer la opinión de algunas personas sobre problemas prevalentes en la comunidad. Puede dirigirse también a informadores-clave o expertos. Sin embargo, la técnica de Delphy se distingue del método de los informadores-clave en el sentido en que aquélla consiste en un método de grupo. Incluso aunque no se comunican directamente entre ellos, los miembros del grupo Delphy influyen sobre la información emitida por los otros participantes, de tal forma que llegan a un consenso sin que haya habido discusión entre ellos. En efecto, este método utiliza una serie de cuestionarios enviados

"... aunque no se comunican directamente entre ellos, los miembros del grupo Delphi influyen sobre la información emitida por los otros participantes, de tal forma que llegan a un consenso sin que haya habido discusión entre ellos ... éste método permite reunir a individuos que poseen una información de primer orden, aún no disponible en la literatura, sin necesitar que se desplacen para transmitirla ..."

por correo. Cada uno de estos cuestionarios se formula a partir de las respuestas dadas al cuestionario precedente. El proceso se termina cuando hay consenso o cuando la información obtenida es suficiente.

La formación de un grupo Delphy también es interesante para la generación de ideas y soluciones. Este método permite reunir a individuos que poseen una información de primer orden, aún no disponible en la literatura, sin necesitar que se desplacen para transmitirla.

Para facilitar la comprensión del proceso a seguir nos referimos a un estudio llevado a cabo por el departamento de Salud Comunitaria del Hospital General de Lakeshore en Quebec. En este caso, se puso en marcha un grupo Delphy a fin de identificar los problemas existentes en una comunidad de extrarradio. Este grupo estaba formado por personas susceptibles de conocer los problemas por su profesión o su acción en la comunidad. Se trataba de informadores-clave, pero utilizados de forma distinta que en el caso del "método a través de informadores-clave".

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

El procedimiento de Delphy pasa por las siguientes etapas descritas por Delbecq y sus colaboradores:

1. Formulación de la pregunta

Primero se trata de limitar el tema de estudio. ¿Qué información se desea? ¿Qué se hará con esta información? Una vez que se está de acuerdo sobre el tipo de respuestas deseadas, es más fácil formular la pregunta. En el estudio citado anteriormente, la pregunta de partida era formulada así:

> *"Enumerar los problemas que considere importantes en los adultos.*
>
> *Los problemas pueden ser de toda naturaleza: física, psicológica o socioeconómica".*

En general, la pregunta debe procurar que el participante dé una información precisa y concisa; en nuestro ejemplo, le incita a emitir un juicio sobre el conjunto de la población adulta y no sólo sobre casos particulares.

2. Selección de los participantes

Como en el método anteriormente descrito los participantes del grupo Delphy pueden ser ciudadanos, usuarios, participantes, expertos, etc. Seguramente, la selección de cada uno de los participantes depende de su interés por el tema de estudio, de la pertinencia de la información que pueden tener, de su disponibilidad y del provecho que pueden obtener de su participación en este estudio. Más que para cualquier otra técnica, es conveniente que los miembros del grupo Delphy estén motivados para participar puesto que su interés deberá mantenerse durante toda la encuesta que puede durar durante un periodo de 45 a 70 días.

Una vez que se han definido las características a investigar en los participantes, es posible proceder a una determinación del tamaño del grupo. El número de participantes en el grupo puede variar. Es cierto que dada la importancia de la tarea de análisis asociada a este método, se intentará limitar los participantes a un número mínimo. Si el grupo es homogéneo, serán suficientes una treintena de participantes; en un grupo mayor pocas ideas nuevas pueden surgir. Por otra parte, si los participantes provienen de grupos de referencia diferentes, habrá que aumentar el número. En la encuesta llevada a cabo por el departamento de Salud Comunitaria de Lakeshore, el efectivo de partida era de 40 participantes de profesiones diferentes, que trabajaban en organismos y medios diferentes, por ejemplo, un policía, un educador físico, un cura, una monja, médicos, etc. Veinte personas han participado en el conjunto del proceso.

3. Composición y envío de la carta de introducción y del primer cuestionario

Evidentemente, el primer cuestionario debe ir acompañado de una carta de agradecimiento a la persona por su participación, explicación sobre la importancia de su ayuda y sobre la utilización ulterior de los resultados del Delphy, instrucciones sobre las etapas a seguir y establecimiento de la fecha de respuesta.

Para que el cuestionario tenga éxito hay algunos aspectos que son importantes: por ejemplo, la ausencia de errores técnicos tanto en la carta como en el cuestionario, una presentación agradable y personalizada, la claridad en la información y la rapidez en hacer llegar el cuestionario después de haber dado el consentimiento por teléfono. Estos dos instrumentos, la carta y el cuestionario, deben ser sometidos a un pretest por participantes que no formen parte, evidentemente, del panel oficial.

4. Análisis de los resultados del primer cuestionario

Este análisis debe proporcionar una relación de items y comentarios realizados por los participantes. La lista debe reflejar las opiniones de los participantes, pero debe ser lo suficientemente breve para facilitar la revisión y la crítica. Para ello, cada uno de los miembros del grupo de análisis anota sobre una ficha los problemas dados por los participantes. Se reagrupan los enunciados que tengan un mismo significado bajo un mismo título después de ponerse de acuerdo los miembros del grupo de análisis; a continuación, cada uno de los títulos se expone bajo la forma de frases completas, fácilmente comprensibles por los participantes. Estas frases constituyen el contenido del segundo cuestionario. No obstante, es preciso llegar a categorías que contengan un conjunto de items, y que sean mutuamente excluyentes.

5. Composición y envío del segundo cuestionario

El segundo cuestionario pide al participante que manifieste su acuerdo o desacuerdo sobre cada necesidad o problema, que puede así mismo clarificar si lo considera necesario. Se le pide también que clasifique estas informaciones por orden de importancia, seleccionando los diez items más importantes; al ítem más importante se le asigna la cifra más alta. Los items deben presentarse en el cuestionario bajo la forma de frases completas suficientemente descriptivas, utilizando para ello las respuestas dadas en el primer cuestionario.

No deben resumirse en una sola palabra los comentarios hechos por los participantes. Por ejemplo, escribiendo sólo la palabra “ansiedad”, existe la posibilidad de dar libre curso a la interpretación. No obstante, hay que procurar que el cuestionario pueda ser cumplimentado en menos de treinta minutos.

La carta que lo acompaña da las instrucciones sobre el procedimiento; trata igualmente de animar a los participantes a seguir la experiencia. Para favorecer la devolución del mayor número de cuestionarios, sugerimos que se dirija una carta de recuerdo personalizada o incluso llamar por teléfono a los retardados cuando ya ha vencido la fecha límite.

6. Análisis del segundo cuestionario

Este análisis tiene por objeto recoger los resultados de la votación sobre los problemas o necesidades prioritarios y resumir los comentarios recibidos sobre estos últimos. Cada uno de los votos se registra sobre una hoja de puntuación donde constan el número del ítem, el número de participantes que han votado el ítem, el número de clasificación dado por cada participante a cada ítem y el voto final. Si los comentarios son muy numerosos, es posible resumirlos, seleccionando un ejemplo de cada comentario, o en un párrafo que condense los diversos comentarios.

Es en esta etapa cuando el grupo de análisis debe pronunciarse sobre el valor de las respuestas obtenidas en relación a los objetivos de la encuesta. Es posible que en el momento de hacer el tercer cuestionario haya preguntas que no tengan respuesta; los datos recogidos son inútiles si no sirven de ayuda a los que tienen que tomar decisiones.

7. Composición y envío del tercer y último cuestionario

Este cuestionario final permite a los participantes revisar sus respuestas y pronunciarse sobre la importancia de cada ítem, a la luz del voto total y los comentarios dados por los otros miembros del panel. Para cada uno de los problemas previamente retenidos, se encuentra el enunciado del problema, el resultado del voto preliminar, un resumen de los comentarios y un espacio para indicar el voto final otorgando la numeración más elevada al ítem más importante. Para restringir la lista de problemas prioritarios, puede pedirse la votación sobre cinco o siete items. Este cuestionario, como los precedentes, no debe ocupar más de treinta minutos para rellenarlo. Una carta, acompañando al cuestionario, precisa qué es lo que se espera del participante.

8. Análisis del tercer y último cuestionario

Para el análisis de este cuestionario se utiliza el mismo procedimiento que para el segundo cuestionario. Hay que prever que la información recogida se distribuirá a personas que no habrán participado en este estudio y que la formulación de los resultados deberá ser clara y comprensible.

9. Redacción del informe final

El informe final debe contener entre otros los siguientes elementos: objetivos del estudio, proceso seguido, así como los resultados obtenidos. Por otra parte, cuando se utiliza el Delphy para identificar problemas, el ordenamiento de las prioridades permite hacer sugerencias o recomenda

ciones a los que deben tomar decisiones respecto los programas de salud que deberían desarrollarse a la mayor o menor brevedad posible.

Evidentemente, los participantes en el panel deben recibir el informe o el resumen de los resultados obtenidos en la tercera ronda. Este informe se les envía no sólo en agradecimiento por la inversión de su tiempo personal, sino también porque están en posición de servir de agentes de promoción de futuros programas de salud. A este respecto, es útil informarles sobre los problemas susceptibles de conducir a posibles intervenciones.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA TÉCNICA DE DELPHY

La técnica del grupo Delphy presenta muchas ventajas. Primero que deja tiempo para la reflexión. Por otra parte, el anonimato del procedimiento evita que los participantes estén influidos por otros miembros del panel; la tendencia a conformarse con el grupo también disminuye. No se concede ningún privilegio a los intereses particulares, puesto que se devuelve de forma sistemática toda la información a los participantes. El participante es libre de responder en el momento que le conviene, en el intervalo de las fechas límites, y no tiene que desplazarse; pueden participar personas que viven más alejadas.

Según Siegel y sus colaboradores, la principal desventaja de la técnica del grupo Delphy está relacionada con la información sobre el propio procedimiento, que no especifica algunos detalles; por ejemplo, ¿el anonimato entre los participantes debe ser respetado igualmente por los miembros del grupo de análisis? ¿Cuál es el mínimo de participantes que hacen falta cuando se trata de un grupo heterogéneo?, etcétera. La obligación de llegar a un acuerdo tiene el efecto de dejar de lado las posiciones extremas, incluso aunque éstas sean ideas interesantes. La principal dificultad está ligada a la duración del proceso, que es relativamente largo; el riesgo de abandono por parte de los participantes es mayor que si sólo se recurriera a ellos una sola vez.

No obstante, hay algunas condiciones que son esenciales para el éxito del grupo Delphy. Primero, se debe disponer de un tiempo relativamente largo (45-70 días). Los participantes deben tener habilidad para comunicarse por escrito y demostrar un interés continuado: tendrán que responder a tres cuestionarios. Por otra parte, el proceso requiere la participación relativamente importante de las personas implicadas, además de los participantes, es decir, quienes tomarán decisiones y el personal encargado de la encuesta. Este último debe dar pruebas de competencia en la interpretación de las respuestas obtenidas.

La técnica del grupo nominal

Mientras que el método Delphy es adecuado cuando hay que recabar información y sacar conclusiones de un grupo de expertos separados físicamente el grupo nominal es mas adecuado siempre que sea factible reunir a un grupo de expertos para realizar una sesión al termino de la cual se esperen conclusiones validas. En este caso la influencia psicológica se reduce a limitar el tiempo de la discusión por lo cual se puede utilizar el método cuando esta influencia se considera despreciable. La ventaja de este método reside en la rapidez de su ejecución. Está diseñado de tal modo que en una sesión de 2 a 4 horas se pueden obtener resultados fiables.

Es una técnica de grupo en la que los miembros no interactúan entre si por considerar que la reflexión individual es mas productiva. Es una buena técnica para identificar problemas y luego clasificarlos por orden de importancia. Se puede considerar que en esta técnica existen dos fases bien diferenciadas:

- La primera en la que existe una reflexión individual.
- La segunda en la que se produce una reflexión colectiva y una votación individual.

Tal como se ha empleado en el marco de un estudio de necesidades, esta técnica de grupo trata de identificar los problemas y las necesidades y clasificarlas por orden de importancia. Señalamos que este método también es útil para la determinación de prioridades, para el desarrollo del plan, así como para la evaluación de programas.

El principio de base de la técnica del grupo nominal elaborada por Delbecq y sus colaboradores, se basa sobre el hecho de que deben utilizarse diferentes procesos de grupo en las fases de generación de ideas y de evaluación. Parece, en efecto, que la reflexión en silencio es mejor para

generar ideas, mientras que la interacción es más útil para la evaluación. Según los autores de la técnica, un grupo nominal, es decir, un grupo formado por individuos que no se comunican entre si (sólo se conocen el nombre), produce más en lo que se refiere al estudio de las dimensiones de un problema y a la calidad de las sugerencias de las soluciones, comparativamente, que un grupo que interactúa durante esta fase de identificación de hechos y de generación de ideas.

Siguiendo este principio, la técnica del grupo nominal se completa con una fase de reflexión colectiva y por una votación personal sobre los elementos identificados por el grupo. No obstante, es ante todo un proceso estructurado de intercambio de información.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

A fin de explicar el procedimiento a seguir, nos referiremos a un caso en que ha sido utilizada la técnica del grupo nominal con residentes de una pequeña comunidad rural, a fin de identificar sus necesidades en materia de educación sanitaria.

Etapas preparatorias

Para redactar la cuestión a debatir por el grupo, se recomienda que se sigan las cuatro etapas siguientes:

1. determinar, con el equipo de planificación, el objetivo de la reunión del grupo nominal;
2. definir el nivel de abstracción o la especificidad investigada;
3. desarrollar diferentes alternativas de la pregunta;
4. ensayar estas preguntas en un grupo piloto.

En nuestro ejemplo, el equipo del proyecto llegó a la pregunta siguiente:

> *"¿Para estar en buena salud física y mental, qué tiene usted necesidad de saber sobre su salud y la de su familia?"*

A continuación, pueden seleccionarse los participantes y ser convocados. Los participantes en la técnica del grupo nominal tienen habitualmente las mismas características que los de las técnicas de Delphy y de los informadores-clave: deben interesarse en el tema de estudio y su experiencia hace de ellos los elementos más útiles para el proceso de planificación. Diremos también que, por regla general, tienen la ventaja de hablar un mismo lenguaje; no debe haber mucha heterogeneidad en el grupo, que no debe ser mayor de siete a diez individuos. En el estudio de necesidades en educación sanitaria, los participantes lo hacen a titulo voluntario y no representan ningún punto de vista particular. Habían sido invitados a participar en una reunión que tenia lugar en el domicilio de uno de sus vecinos en calidad de residentes en una manzana de casas. El equipo del proyecto había distribuido anteriormente a la población, a fin de componer un grupo nominal para cada bloque de viviendas. Se formaron treinta grupos nominales que reunieron a 225 residentes de la comunidad. Advertimos que la logística de estos encuentros precisa no sólo de salas de reuniones, sino también del material necesario para la aplicación de la técnica, hojas grandes de papel, fichas, etc.

Sesión de trabajo

1. Redacción de ideas en silencio

Una vez el animador ha presentado la pregunta, se pide a cada participante que responda con frases breves; esta etapa dura de 10 a 15 minutos. El animador no debe dar ejemplos de la respuesta, sino incitar a los miembros del grupo a escribir lo que naturalmente les viene a la mente. Se pide a "cada uno actuar en silencio y de forma autónoma". A esta etapa silenciosa le sigue una presentación de los resultados de esta reflexión personal.

Tabla 2.50 Problemas identificados y clasificados por orden de mayor a menor con la ayuda de la técnica del grupo nominal

1. Consumo abusivo de droga alcohol y tabaco
2. Personal sanitario
3. Vida familiar
4. Servicios de salud
5. Servicios de urgencia y de seguridad
6.Ocios y actividad física
7.Salud mental
8.Medicina preventiva
9.Economía del sistema de salud
10 Salud escolar
11. Envejecimiento
12.Salud materna e infantil
13. Enfermedades
14.Nutrición y control del peso
*15.*Problemas ambientales
16.Diversos
17.No clasificables

Fuente: Traducido de Bailey, A. R. J.: "Who should set health priorities?", *Journal of Extension,* Winter, 1973, p. 22.

2. Enunciado de las ideas

De forma ordenada, se pide a cada participante que enuncie una de las ideas contenidas en su lista. El animador escribe la idea en una hoja grande de papel y procede así con la siguiente persona hasta agotar todas las ideas. Este procedimiento puede durar de 30 a 60 minutos o más, según el tipo de pregunta que se haya planteado y el número de ideas que se hayan generado. Es posible anotar una idea que surge con la lectura de las anteriores, pero por el momento no está permitido comentar ni discutir ninguna de estas ideas, ni agrupar los enunciados. Ahora sólo se trata de que se enumeren con las palabras utilizadas por el participante. Este procedimiento puede generar de 20 a 25 items. En el caso de que haya muchos grupos nominales trabajando en paralelo sobre el mismo tema, este procedimiento puede generar centenares de necesidades. En el caso de nuestro ejemplo, en total hubo lugar a 529 propuestas.

3. Período de discusión

La discusión tiene por objetivo clarificar, añadir o eliminar algunas ideas. En este momento es posible, pero no obligatorio, justificar la elección de cada uno de los elementos de la lista y comentar su importancia. Cada ítem se analiza de forma ordenada a fin de poder comprender bien su significado, la lógica y los argumentos en contra. Si los participantes están de acuerdo es posible agrupar los enunciados que tratan de un mismo tema. Las 529 necesidades de salud fueron combinadas para producir una lista de 17 categorías de necesidades, tal como presentamos en la tabla 2.50.

4. Votación sobre la importancia de los items

A partir de la lista total se pide a cada participante que seleccione de cinco a nueve necesidades. Si el grupo no ha definido los criterios por los que se establecerá la importancia de los items, el animador tendrá que precisar sobre qué base podrá apreciarse aquélla.

Los participantes anotan en una ficha, por separado, cada una de las necesidades seleccionadas. A continuación, se pide que cada uno clasifique las fichas por orden de importancia, acordando que la cifra más alta será para el ítem más importante y así sucesivamente. Este ordenamiento puede hacerse con la ayuda de técnicas como la comparación por pares, descritas en el capítulo siguiente. Toda esta etapa se hace de forma individual y anónima.

En la mayoría de los casos, el procedimiento finaliza con la recogida de los votos. Sin embargo, es posible obtener un juicio más claro mediante una última discusión de los resultados de la votación preliminar y después haciendo una votación final. Así, en nuestro ejemplo, los items recibieron valores de 0 a 100, siendo 100 el valor otorgado al más importante. La tabla 2.50 presenta los resultados de esta ordenación.

En resumen, la técnica del grupo nominal consta de cuatro etapas:

1. registro de las ideas en silencio;
2. enumeración exhaustiva de las ideas de forma ordenada;
3. discusión y distribución de la información;
4. votación para la selección de los items prioritarios.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA TÉCNICA DEL GRUPO NOMINAL

La técnica del grupo nominal es un método útil ante una situación compleja de toma de decisiones. Permite la participación de individuos con experiencias diversas. Puesto que estudia todas las ideas expresadas, la técnica del grupo nominal da la oportunidad a todos los participantes de expresar sus opiniones, sin tener que competir como ocurre en los grupos interactivos. Por otra parte, produce un gran número de ideas sin necesitar manipulaciones matemáticas o estadísticas complicadas. La técnica del grupo nominal puede utilizarse en diferentes etapas del proceso de planificación; por ejemplo, para definir criterios, dar prioridad a determinados problemas, generar soluciones, evaluar resultados.

Según Spiegel y Hyman, la principal desventaja de esta técnica es su falta de precisión. Podemos quedarnos con el enunciado superficial de una idea, a menos que, como en nuestro ejemplo, todos los items enunciados hayan sido recogidos para definir cada una de las necesidades identificadas. Así, 58 items trataban del consumo abusivo de droga, alcohol y tabaco; 38 de ellos explicaban por qué el consumo de droga es un problema. Otro inconveniente está relacionado con el proceso de votación o del ordenamiento; esto obliga, igual que en la técnica Delphy, a seleccionar ideas, de tal forma que las posiciones extremas se desechan incluso aunque se trate de ideas innovadoras. La técnica del grupo nominal es un proceso altamente estructurado; algunos participantes pueden sen-

tirse manipulados sino están familiarizados con estos métodos tan formales. En este sentido, Nutt señala que esta técnica puede suscitar algunos conflictos en grupos que tengan un gran estrés. Por lo que se refiere al animador parece que es más fácil controlar el proceso cuando se es un experto externo que si es un líder local que se encuentra entre amigos y vecinos. Por otra parte, la técnica del grupo nominal sólo hace una pregunta y. comparativamente a la técnica de Delphy, necesita el desplazamiento de los participantes.

Embalse de ideas

Es una técnica de identificación de necesidades y generación de ideas en grupo. Consta de 3 fases: Durante la primera el moderador expone el problema y los participantes escriben cuatro ideas sobre este ultimo en tarjetas sin identificar. Estas tarjetas se depositan en el centro de la mesa. En la fase siguiente cada participante extrae al azar una de las tarjetas y anota las nuevas ideas generadas por las ideas ya escritas. Esta fase se repite el número de veces necesario hasta que todos los participantes hayan leído y hecho aportes en todas las tarjetas. En la tercera y ultima etapa se asignan puntuaciones a todas las ideas generadas y se jerarquizan según las puntuaciones asignadas por los participantes. En resumen es una técnica que permite generar un gran numero de ideas, así como priorizarlas por orden de importancia y factibilidad. Esta técnica termina a los 45-50 minutos, dependiendo del numero de personas que participe.

La técnica del BrainWriting

La técnica del *BrainWriting* recuerda a una sesión de reflexión silenciosa. Es una variante de la anterior y similar a la técnica del grupo nominal de la que se diferencia por el hecho de que las ideas de partida sobre los problemas y las soluciones posibles, las escribe previamente el animador y las coloca en el centro de la mesa. El procedimiento es el siguiente: primero, se pide a cada participante (de seis a ocho miembros) que escriba sus propias ideas en silencio. Cuando no tiene más ideas, cambia su propia lista por una de las que están en el centro de la mesa. Añade a ésta las nuevas ideas y así hasta agotar todas las ideas. A continuación, se procede como en la técnica del grupo nominal, se discute de forma ordenada y finalmente se ordenan los items.

Técnica del 6-3-5

Es una técnica mas sencilla y fácil de controlar que el BrainStorming, siendo las cifras que la identifican la clave de su funcionamiento:

- **SEIS PERSONAS**: se reúnen en torno a una mesa para generar ideas relativas a un tema o problema previamente planteado, dándosele a cada uno una uno, hoja en blanco.
- Cada uno de ellos deberá escribir **TRES IDEAS** en su hoja de un modo conciso y breve ya que solo dispone de:
- **CINCO MINUTOS** para escribirlas; una vez transcurrido ese tiempo, cada uno pasa la hoja al participante de al lado repitiendo el proceso de escribir tres nuevas ideas en otros cinco minutos, tras haber podido leer las ideas de los participantes anteriores, que servirán a la vez como fuente de nueva inspiración.

Al completar el ciclo de seis intervenciones de cinco minutos, en el que se habrán hecho circular todas las hojas, ordenadamente y de una sola vez por cada participante, se podrá disponer de un total de 18 ideas en tan solo media hora. En la ultima fase se comentan las ideas y se clasifican según un orden de puntuación dado por los participantes del grupo.

Técnica del cuaderno colectivo

Es una técnica de generación de ideas que permite consultar a personas geográficamente distantes. El procedimiento consiste en constituir un grupo al que se le plantea un problema y a cada miembro del grupo se lo proporciona un bloc de notas que contiene:

- La definición, los datos y la información que se estime necesaria sobre el problema
- Unas pequeñas instrucciones para la aplicación de la técnica de generación de ideas

Durante un mes, los integrantes del grupo deben escribir en su bloc, como mínimo una idea al día, referida a la situación del solución del problema. Esto requiere una buena dosis de autodisciplina que, junto a la maduración natural del problema durante este periodo son las claves de la utilidad de este método.

Al finalizar el mes, cada uno analizará las ideas de su propio bloc y seleccionará la que le parezca mejor o propondrá unas orientaciones sobre la vía de resolución que estime mas conveniente.

Todos los libros se entregan al coordinador, que prepara un informe recogiendo los resultado obtenidos, y que posteriormente distribuye a cada participante. La ultima fase consiste en la evaluación y selección de las mejores ideas propuestas. Esta técnica puede informatizarse y permitir o no que los bloc de notas sean accesibles al resto de los participantes.

La técnica del BrainStormig

El *BrainStorming* es otra técnica utilizada para la identificación de problemas de salud. Conocida desde hace 50 años, esta técnica es particularmente útil para generar ideas. Se recomienda para el análisis de problemas y para explorar alternativas de intervención.

En el momento del estudio de las necesidades, el *BrainStorming* favorece la identificación de los hechos a partir de los cuales se definen los problemas. Esta técnica requiere la aplicación de los dos principios siguientes:

- debe evitarse toda forma de valoración durante la sesión
- y debe evitarse la creencia de que la cantidad de ideas acarrea la calidad.

Como sea que los procesos mentales de valoración y de creatividad son incompatibles, los miembros del grupo de *BrainStorming* no deben tener en cuenta, en esta etapa, la aceptabilidad o la importancia de las ideas emitidas.

Además, el animador da la consigna de emitir el mayor número posible de ideas, forzando así a los participantes a sobrepasar el nivel de las ideas convencionales para llegar a las ideas originales y nuevas. A estos dos principios se añade la necesidad de combinar y de refinar en lo posible las ideas emitidas.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

El grupo se compone de personas que tienen conocimientos o experiencia sobre el tema de estudio. Se recomienda un número de doce miembros. Hay un secretario que se encarga de registrar las sugerencias emitidas. Para recordar a los miembros del grupo la forma de actuar, se sugiere empezar la sesión con la ayuda de un ejemplo que animará el ambiente. En el ejemplo dado por Nutt se refiere a la mejora de la camisa de dormir en el hospital. A continuación, el animador enuncia el tema de la sesión incitando a una serie ininterrumpida de sugerencias; cada uno tiene derecho a emitir una sola idea a la vez. Se recuerda a los participantes que no pueden criticar las ideas emitidas; la evaluación de las sugerencias tendrá lugar en una sesión a continuación. Si hay momentos vacíos, el animador puede emitir sus propias sugerencias o aportar variaciones a un tema emitido anteriormente. El conjunto de la sesión durará de 30 a 60 minutos.

Esta técnica constituye una herramienta muy potente para solucionar problemas poco estructurados si se tienen en cuenta una serie de condiciones:

- **Ambiente Relajado**: La reunión debe tener lugar en un ambiente relajado lo cual facilitará la participación de todos los componentes y que las ideas fluyan con facilidad.
- **Problemas planteados con claridad**: El BrainStorming funciona mejor cuando el problema a estudiar está claramente definido y todos los integrantes del grupo están de acuerdo con el .
- **No hay limites en la cantidad de ideas**: Se basa en el hecho de que las ideas se construyen sobre ideas. El proceso de asociación hace que se com-

binen, amplíen o modifiquen ideas ya parecidas. Ante cualquier problema complejo se debe buscar el máximo numero de visiones acerca del mismo, lo que aumenta la probabilidad de que aparezca la idea mas útil.

- **Espontaneidad**: La idoneidad o no de una idea se conoce después de evaluarla, nunca antes. El valor de una idea en esta técnica no se puede juzgar por su posterior aplicabilidad, si no por su capacidad para generar la aparición de nuevas ideas, abriendo el horizonte de creatividad de los participantes. El juzgar el valor de las ideas en el momento de su emisión, reprime la espontaneidad de los participantes e impide la aparición de ideas que pueden ser de gran utilidad posteriormente. Siendo fundamental para la efectividad de la técnica, que la imaginación no sea reprimida.
- **Destierro de la critica**: Una consigna que debe estar muy clara para todos los participantes es el que no se deben emitir juicios sobre el valor de las ideas; y aunque en muchas ocasiones sea difícil reprimir el espíritu critico, como mínimo no debe llegar a verbalizarse. Si se critican las ideas de las personas, estas se cortan, lo que impedirá la generación de nuevas ideas. La dinámica de no verbalizar la critica induce a concentrarse únicamente en la generación de ideas, pues la evaluación de cualquier idea nos lleva a considerar y analizar toda sugerencia antes de emitirla lo que puede impedir la aparición de alguna idea que vista bajo el prisma diferente de otra persona puede llegar a ser factible o ser la clave para que otra persona, por asociación exprese una idea que sea aplicable como solución.
- **Igualdad de oportunidades de participación**: No se puede aplicar ningún principio de autoridad, jerárquica o técnica, respecto a las ideas surgidas en personas que puedan tener visiones mas reducidas o alejadas del problema. Cualquier idea es aceptable y debe ser dada como buena en esta fase de generación de ideas. Siendo una buena practica que el coordinador controle por riguroso turno rotativo todas las intervenciones, evitando de esta forma, la monopolización de la reunión por uno o unos pocos integrantes del grupo; aunque algún participante renuncie a su turno, a todos los participantes debe dárseles la misma oportunidad de participar.
- **Anotar todas las ideas**: Toda sesión de BrainStorming debe realizarse con una pizarra. La generación de ideas surge del conocimiento de otras. El coordinador anota, sin excepción, todas las ideas que van surgiendo, asegurando de esta forma todos los posibles estímulos que puedan generar ideas y evita que se produzcan las repeticiones. Todas las ideas que surjan en esta fase se recogen en un documento que permitirá posteriormente retomar el hilo conductor en sesiones posteriores.
- **Maduración de ideas**: Después de la generación de la idea, es conveniente un periodo de “incubación o maduración”, lo que permitirá la concreción y posteriormente puede dar lugar a la aparición de nuevas ideas. El proceso creativo puede aparecer en cualquier momento por lo no conviene limitar la técnica a una sola sesión.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA TÉCNICA DEL BRAINSTORMING

En comparación con los grupos en que se permite la crítica, el grupo de *BrainStorming* es más innovador y los resultados son de mejor calidad. Esta técnica tiene el interés de ser simple y accesible y de no requerir mucho tiempo por parte de los participantes.

Por el contrario, el *BrainStorming* puede parecer menos formal y por lo tanto menos serio a los ojos de los participantes. Además, la consigna de no hacer ninguna valoración puede resultar difícil de respetar. Como hemos mencionado anteriormente, los resultados del *BrainStorming* deben evaluarse y criticarse en una sesión posterior. Si en lo que se refiere a las ideas emitidas este proceso no se ha acabado, el relanzamiento puede ser problemático.

“... debe evitarse toda forma de valoración durante la sesión y la creencia de que la cantidad de ideas acarrea la calidad ... los miembros del grupo de **brainstorming** *no deben tener en cuenta, en esta etapa, la aceptabilidad o la importancia de las ideas emitidas ...”*

“... los resultados del **brainstorming** *deben evaluarse y criticarse en una sesión posterior. ei en lo que se refiere a las ideas emitidas este proceso no se ha acabado, el relanzamiento puede ser problemático ...”*

Técnica de las seis preguntas (QQDCCP)

Es una técnica que asegura que se pregunta y se tiene en cuenta lo mas importante de cada situación o problema que se esta analizando, permitiendo situar y eliminar todo aquello que no es fundamental. Según este método, hay que ir respondiendo a cada una de las seis preguntas siguientes:

- Que ?
- Quien ?
- Donde ?
- Cuando ?
- Como ?
- Por Que ?

La contestación sucesiva de estas preguntas permite afrontar la solución del problema o situación, sea del tipo que sea de un modo racional, organizado y global. Definido el problema por cualquier técnica de grupo, cada una de las cuestiones planteadas es analizada contestando a cada una de las seis preguntas del método, con el fin de ir eliminando aquellas que no son importantes. Si a pesar de todo, siguen existiendo muchas causas, se puede aplicar el principio de Paretto, intentando priorizar las causas que tienen mayor porcentaje de influencia.

El forum comunitario

Por forum comunitario se entiende una asamblea abierta a todos los miembros de una comunidad determinada. Podría utilizarse también el término "audiencia pública".

Sin embargo, el forum comunitario se distingue de los otros métodos por el hecho de que no limita en ninguna forma la participación. Por consiguiente, cada miembro de la comunidad es considerado como un recurso importante y se le anima a venir y expresarse públicamente sobre un tema determinado, en este caso, sobre las necesidades de salud de la población. El forum puede hacerse solo o en combinación con otros métodos.

Cuando se emplea solo, sirve para identificar los problemas y las necesidades de salud del mismo modo que los métodos del grupo nominal, del grupo Delphy y de los informadores-clave. También puede convocarse tras la aplicación de uno de estos métodos en la comunidad; sirve entonces para definir mejor la naturaleza de las necesidades de algunos grupos identificados como de mayor riesgo. Se hablará entonces del enfoque denominado "las impresiones de la comunidad", descrito en la sección siguiente. Otra fórmula posible consiste en formar grupos, nominales u otros, con los participantes en el forum. Tanto en un caso como en otro, el procedimiento del forum comunitario es relativamente similar.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

El procedimiento del forum tiene por objetivo favorecer la expresión del mayor número de opiniones sobre el tema en estudio. Cuanto más amplia es la representación de los diversos elementos de la comunidad más creíbles son los resultados. Para asegurar esta representación, debe hacerse un gran esfuerzo de publicidad a fin de que todos los individuos estén informados del desarrollo del forum. Deben utilizarse diferentes medios de comunicación a través de los idiomas de los habitantes de la comunidad. Estos mensajes deben anunciar claramente el lugar, la fecha, la hora y el objetivo del forum. El nombre de los organizadores también debe proporcionarse.

Destacamos que la logística debe prepararse conjuntamente con las personas bien informadas sobre la comunidad. La asamblea se hace en territorio "neutral" y se elige el presidente de la asamblea entre los miembros más respetados de la comunidad. A fin de permitir que se exprese el mayor número posible de personas, y como sea que el forum dura generalmente de tres a cuatro horas, algunas reglas pueden ser útiles para la asamblea, por ejemplo, incitar a los que intervienen a no hablar más de tres minutos, dar prioridad a los que no han hecho uso de la palabra, etcétera. Idealmente, la consulta debería hacerse en pequeños grupos a fin de animar la participación individual; las ideas y los comentarios también deberán registrarse.

El éxito del forum no se limita a hacer la asamblea, sino que depende igualmente de la continuidad que se le quiera dar. A este efecto, puede enviarse una carta a los participantes a fin de agradecerles su participación y de informarles sobre las sesiones inmediatas del forum. Los individuos o grupos que hayan notificado su disponibilidad para la continuación del proceso, deben ser convocados lo antes posible con el fin de que no haya tiempo para disipar su interés.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL FORUM COMUNITARIO

Comparativamente a otros métodos, el forum comunitario es económico y relativamente fácil de organizar, tanto más cuanto que ciertas tareas pueden llevarlas a cabo voluntarios de la comunidad. Puesto que es abierto a toda ella, el forum comunitario permite la expresión de una amplia gama de necesidades en caso que consiga reunir a los individuos y grupos que no utilicen o utilicen poco los servicios de salud. Permite que se sensibilicen diferentes grupos, individuos y organizaciones respecto a las necesidades de la comunidad. Finalmente, el forum proporciona a los organizadores la posibilidad de identificar a los que están interesados en la planificación y en la puesta en marcha de programas susceptibles de satisfacer estas necesidades.

No todos los miembros de la comunidad participan o se expresan en el forum comunitario, de tal forma que algunos puntos de vista son sobre o subrepresentados. La imagen de las necesidades que se ofrece no concuerda con el conjunto de necesidades de la comunidad. Por otra parte, algunos individuos o grupos pueden servirse del forum para lamentarse o para dar parte de problemas que sólo tienen relación indirecta con el tema de estudio, o de problemas sobre los que las organizaciones afectadas no tienen responsabilidad o posibilidades de intervención. El interés y entusiasmo suscitado por el forum pueden, además, crear expectativas irreales relativas a los programas a realizar. Por consiguiente, la población puede ser refractaria a los programas que se pongan en marcha.

El último inconveniente trata sobre los datos obtenidos en el momento del forum. La mayoría de las veces son opiniones o impresiones y se encuentran pocos hechos, a no ser que sean bajo una forma anecdótica Además, no se tiene ninguna garantía de que lo que se ha dicho sea representativo de todos los grupos de la comunidad.

Por todas estas razones, según Rossi, esta técnica sólo debería utilizarse como complemento de otros métodos para construir un “consenso de apoyo” al programa. Precisamente es ésta la forma en que el método denominado “impresiones de la comunidad” utiliza el forum comunitario.

Las impresiones de la comunidad

Este método es una combinación de diferentes métodos. Permite integrar la información obtenida de fuentes oficiales y la información obtenida de los miembros de la comunidad. Probablemente es el método que permite ir más lejos en lo que se refiere al conjunto de la problemática, es decir, para la identificación de problemas, necesidades, grupos-objetivo, y para la exploración de la naturaleza, causas y consecuencias posibles de los problemas identificados. Este método consta de tres etapas:

1. entrevistas con informadores-clave;
2. recogida de datos a partir de indicadores y encuestas sobre la salud y sobre la utilización de los servicios,
3. forum comunitario con los subgrupos en los que se ha identificado mayor necesidad.

Iniciando el proceso de respuesta a las necesidades identificadas, este procedimiento ayuda a completar el proceso de evaluación de las necesidades.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR

ENTREVISTAS CON INFORMADORES-CLAVE

Si se prevé que se llevarán a cabo varios foros comunitarios, es particularmente importante que las entrevistas con los informadores-clave puedan hacer surgir a los grupos de mayor riesgo, de tal forma que se pueda organizar un forum para cada uno de estos grupos específicos. Si hace falta las informaciones recogidas podrán registrarse sobre un mapa de la comunidad, de forma que así permita visualizar los sectores más desfavorecidos en materia de salud.

INTEGRACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS DE LAS FUENTES OFICIALES CON LAS IMPRESIONES DE LOS INFORMADORES-CLAVE

Esta segunda fase trata de integrar la información recogida con los informadores-clave a todo lo que ya existe como datos sobre la salud y la utilización de servicios.

FORUM COMUNITARIO

Se planifica y organiza un forum comunitario para cada uno de los grupos o sectores de la comunidad que se han identificado como aquellos que tienen las mayores necesidades. El objeto de estos foros es, a la vez, confirmar la información sobre las necesidades, y también completar el análisis sobre el conjunto del problema. Por otra parte, estos foros tienen la ventaja de implicar a las personas directamente afectadas en la definición de sus necesidades y, de forma secundaria, en la investigación de las soluciones a sus problemas.

VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS "IMPRESIONES DE LA COMUNIDAD"

Vista la riqueza de la información que permite recoger, el método que utiliza las impresiones de la comunidad es relativamente barato. Comparativamente a los métodos utilizados solos, éste tiene el interés de combinar los datos de naturaleza factual y los datos más perceptuales sobre el tema de las necesidades. Tiene también la ventaja de hacer participar a las gentes personalmente afectadas, el proceso con los informadores-clave permite una selección de los grupos objetivo. Además permite a los profesionales y a los residentes trabajar en un proyecto común y mejorar así la comunicación.

Independientemente del interés de este procedimiento, está basado fundamentalmente sobre impresiones. En la medida en que estas impresiones son confirmadas por los datos oficiales (no siempre es éste el caso), nos hacemos menos preguntas sobre la fiabilidad y sobre la validez del método. Por otra parte, es posible que algunos datos oficiales no sean considerados por el forum comunitario; Un problema muy prevalente puede ser que no produzca las preocupaciones cotidianas de los participantes en el estudio. Y como en cualquier otro procedimiento, no se está nunca seguro de haber identificado todos los problemas y necesidades. Hay que señalar que pueden existir variaciones en la fórmula de las impresiones de la comunidad.

Éste es el caso de Community Oriented Needs Assessment (CONA) Model. Parecido en lo que concierne a las dos primeras etapas, es decir, la recogida de datos estadísticos y las entrevistas con los informadores-clave, sin embargo este modelo no utiliza el forum comunitario para validar la información. El forum es reemplazado por entrevistas a una muestra de residentes de la comunidad, a fin de conocer sus impresiones referentes a sus problemas y necesidades. Como en el procedimiento descrito anteriormente, esta fórmula tiene la ventaja de utilizar un cierto número de métodos de estudio de necesidades complementarios entre sí, lo cual tiene por efecto favorecer el análisis convergente, es decir, la síntesis y la integración de toda la información recogida a partir de una variedad de métodos.

Conclusión sobre el enfoque de investigación por consenso

En general, este último método así como los otros métodos de investigación por consenso permiten verificar la pertinencia de la información recogida por indicadores o por encuesta. Por otra parte, los participantes sensibilizados por este método son susceptibles de convertirse en agentes de promoción de los programas de salud en su comunidad. Sin embargo, hay que ser consciente que la información ofrecida al grupo puede ser objeto de distorsión a causa de las actitudes y de percepciones de los participantes. Algunos problemas pueden evadirse, otros pueden ser puestos en tela de juicio, a causa de las convicciones personales de alguno de los participantes particularmente tenaz. Por esto este tipo de procedimiento tendría la ventaja de estar combinado con un método más formal, permitiendo así a los participantes basar su argumentación sobre una información factual, lo menos anecdótica posible.



HERRAMIENTAS para Priorizar Problemas, Analizar sus Causas, Definir y Monitorear Acciones

En toda actividad de la gestión, debido a su dinámica de múltiples interacciones, esta constantemente presente el concepto de problema.

Las técnicas y herramientas para el abordaje de los problemas son diversas y en su elección y modo de aplicación intervienen múltiples factores que determinan la intencionalidad y los objetivos que se persiguen al utilizarlas. Para esto es fundamental retomar la idea acerca del **carácter Dinámico, Instrumental y Operativo de los métodos**, tal como se desarrollo al inicio del presente modulo.

También es necesario, establecer un marco conceptual para la elección y modo de aplicación de estas herramientas y técnicas. Este marco conceptual es el de la Planificación Estratégica, que en este contexto siguiendo a Róvere, se entiende como *".. una forma de abordaje, comprensión e intervención, que las organizaciones y fuerzas sociales que concurren en el campo de la salud, aplican para alcanzar objetivos sociales determinados ..."* o también como "... *representaciones que el actor o fuerza social que planifica construye para la comprensión y transformación de la realidad que lo problematiza...*"

Las herramientas que se presentan a continuación se agrupan y desarrollan a través de siete pasos, que pretenden solamente organizar y dar claridad a la exposición y de ninguna manera sugieren una secuencia rígida ya que dependiendo de la situación en la que se apliquen, el orden puede alterarse y alguno de estos pasos puede resultar prescindibles.

Identificar los Problemas:

La identificación de las necesidades y problemas de salud, se realiza, a través de métodos cualitativos y cuantitativos ya expuestos en otras secciones de este modulo.

En el proceso de identificación de problemas, y mas allá de los métodos utilizados a tal fin, conviene retomar ciertos aspectos desarrollados en el módulo anterior ya que el enfoque estratégico en este momento nos sugiere que: "*...La identificación del problema implica necesariamente identificar correctamente quienes somos nosotros, quienes son los otros, cual es el espacio y cual es el juego que se esta jugando, aun sabiendo que cambiar las reglas puede ser parte del juego...*" (M. Róvere Modulo 2, Pág. 90)

Los aspectos estratégicos a considerar cuando realizamos la identificación de los problemas son el análisis intersubjetivo (sistema de valores, posición ideológica, experiencia e intencionalidad), el análisis objetivo y el análisis histórico de la situación; El análisis de la realidad o espacio de transformación; La naturaleza subjetiva del problema y por último el carácter comunicacional de trabajar con problemas como categoría vinculante con la gente y sus necesidades.

Determinar Prioridades:

La determinación de prioridades es un proceso de toma de decisiones. Aunque la decisión puede tomarse en forma individual, el consenso en torno al problema priorizado es esencial para favorecer la implicación de los profesionales afectados y su posterior resolución. Hacer la Priorización en grupo ayuda a tener en cuenta diversos matices y a tomar una decisión mejor y mas consensuada.

Resulta de suma importancia, cuando hablamos de la situación de salud, el hecho de que, a la hora de operacionalizar los criterios de prioridad y aplicarlos, debe tenerse en cuenta que esta operación vaya precedida de un análisis epidemiológico del problema y que cada puntuación se otorgue después de que se haya evaluado el problema en su verdadera dimensión epidemiológica y sociocultural. Una utilización de los métodos de priorización, evaluando el problema sólo desde el punto de vista administrativo, puede conducir a serios errores en el diseño de las estrategias de intervención.

Independientemente de la técnica utilizada para generar una lista de problemas ordenados por prioridad, es fundamental encarar el proceso de priorización, considerando para cada problema su **valor político, motricidad y valor técnico**, no como criterios para establecer prioridades sino como reflexión a priori en el marco del pensamiento estratégico. (*ver modulo 2 Pág. 95*)

Analizar el Proceso que determina el problema:

Una vez identificados y priorizados los problemas, es necesario centrar el proceso, definirlo y encontrar el problema clave. Se trata del diagnóstico del problema, es decir el estudio de cómo se realiza el proceso que determina la situación problemática para encontrar los puntos débiles o nudos críticos en la terminología de la planificación estratégica, y la comprobación de que éstos existen en la realidad. En este proceso se debe:

- Cuantificar y valorar la situación actual
- Identificar los procesos afectados y estimar su influencia relativa en la situación
- Identificar el proceso clave, en el que conviene centrar la mejora
- Ver posibilidades de acción y priorización
- Determinar un indicador que permita mantenerlo bajo control durante el estudio

Es frecuente cometer el error de definir al problema en términos de su solución, en lugar de hacerlo como un síntoma. Es conveniente un análisis exacto de la situación antes de intentar aplicar cualquier solución.

Analizar las causas del problema:

Una vez definida la situación y el proceso que se debe analizar y mejorar deben buscarse las causas que producen su mal funcionamiento, lo que se conoce como explicar y aislar el problema. Una misma manifestación del problema puede estar producida por múltiples causas. Es conveniente identificarlas y medir la influencia de cada una de ellas para tratar a aquellas mas frecuentes.

Desde el punto de vista del enfoque estratégico, y sea cual fuere el método utilizado, es crucial abordar conceptualmente la estructura explicativa de un problema, utilizando las definiciones de planos y espacios y teniendo en cuenta las diferentes relaciones que pueden existir entre un problema (efecto) y su explicación (causa).

Para esto se sugiere considerar la relación existente entre el problema (efecto) y su explicación (causa) lo que determina las características del problema (estructurados, semiestructurados o inestructurado) y de las relaciones (causales, determinantes o condicionantes). Además se sugiere situar al problema, retomando las definiciones de Planos (funcional, estructural y genoestructural) y Espacios (singular, particular y general) (*modulo 2. Pág. 93-95*).

Escoger las acciones:

Una vez que se tienen identificadas a las causas de los problemas , deben elegirse las acciones que las neutralicen o solucionen. Para ello es necesario considerar las distintas soluciones y alternativas, implementarlas y probarlas y valorar las ayudas y resistencias al cambio propuesto.

En este momento debemos retomar una serie de definiciones de la Planificación Estratégica aplicándolas "antes de" y "durante todo" el proceso, teniendo en cuenta a Matus cuando dice que "*La Planificación estratégica es la reflexión que precede y preside a la acción"*.

Es necesario considerar los conceptos de *Situación objetivo* como serie de eventos altamente deseados (visión) y de *trayectoria* como la secuencia de hechos que pueden escalonar el paso de la situación actual hasta la situación objetivo para darle un sentido a las acciones que queramos implementar para neutralizar o solucionar los problemas.

Este conjunto de acciones debe ser conceptualizado y categorizado como *Proyecto* (conjunto de operaciones destinadas específicamente a resolver o vulnerar un problema). Además las operaciones mencionadas deben ser entendidas como una relación *recurso-acción-resultado* siendo el resultado una modificación de una explicación seleccionada como nudo critico del problema. Esto obliga a retomar el análisis de las causas del problema, pasando de una estructura explicativa a una estructura operativa es decir el conjunto mínimo de nudos críticos o eslabones débiles cuya modificación impacta sobre el problema.

Cuando planificamos implementar un conjunto de acciones, debemos también considerar los *Recursos críticos* entendidos como todo recurso imprescindible para el proyecto u operación no controlado por el actor. Esto nos obliga a detectar quien controla ese recurso ya que por definición, quien lo haga tendrá poder sobre nosotros. También, en el mismo sentido deberán considerarse los *Criterios de evaluación de los proyectos y programas* (Potencia direccional , Factibilidad, Coherencia interna y Externa y Viabilidad).

Al analizar las ayudas y resistencias al cambio o intervención propuesta debemos tener en cuenta la conceptualización de *Estrategias* como movimientos tendientes a poner el objetivo al alcance, de construirle viabilidad a los proyectos imprescindibles para alcanzar la situación objetivo. Estos movimientos requieren de un análisis que posibilite identificar hechos o circunstancias que los facilitan o los obstaculizan así como actores que se manifiesten como aliados o como oponentes. Este análisis implica además considerar las relaciones que se establecen entre los diferentes actores que intervienen en el proceso. Estas relaciones pueden ser de cooperación, coacción o conflicto.

Resolver los problemas:

La identificación y priorización de problemas, así como el análisis del proceso y de las causas del mismo desglosan y exponen los diferentes puntos o nudos críticos sobre los que es posible intervenir. Esta fase varia en función de la técnica utilizada y depende de las características del problema y la capacidad del sistema para su resolución. Al respecto, desde la perspectiva estratégica, debe considerarse el tipo de problema (estructurado, semi o inestructurado) y las circunstancias de tiempo bajo las cuales se trabaja.

DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES

Una vez identificadas las diversas situaciones problemáticas, es importante seleccionar en forma adecuada por cual comenzar. Con los numerosos métodos de identificación, se detectaran probablemente, un gran numero de problemas que por cuestiones logísticas no podrán ser abordadas a la vez.

La determinación de prioridades es un proceso de toma de decisiones. Aunque la decisión puede tomarse en forma individual, el consenso en torno al problema priorizado es esencial para favorecer la implicación de los profesionales afectados y su posterior resolución. Hacer la Priorización en grupo ayuda a tener en cuenta diversos matices y a tomar una decisión mejor y mas consensuada. Por ello, en general se utilizan métodos grupales para decidir prioridades.

Resulta de suma importancia, cuando hablamos de la situación de salud, el hecho de que, a la hora de operacionalizar los criterios de prioridad y aplicarlos, debe tenerse en cuenta que esta operación vaya precedida de un análisis epidemiológico del problema y que cada puntuación se otorgue después de que se haya evaluado el problema en su verdadera dimensión epidemiológica. Una utilización de los métodos de priorización, evaluando el problema sólo desde el punto de vista administrativo, sin una evaluación rigurosa del contexto epidemiológico y sociocultural, puede conducir a serios errores en el diseño de las estrategias de intervención.

En la medida en que también un mayor número de actores formales e informales pertenecientes a la comunidad y otros sectores participen en el proceso, más posibilidades existen de que los recursos y la coherencia con la misión no desplacen a problemas verdaderamente graves y con alta repercusión para los miembros de la comunidad de ser priorizados para su solución. En nuestra experiencia, hemos detectado que el error más frecuente de la aplicación de esta técnica, es no tener ni los otros actores ni nosotros mismos, opiniones sólidamente fundamentadas a la hora de otorgar puntuaciones a los criterios de gravedad y magnitud del problema.

Entre los diversos métodos para determinar prioridades se destacan la ordenación simple, la criba preliminar, la comparación por parejas y la Priorización según criterios. Los tres primeros, mas simples y rápidos, son adecuados para acotar el numero de problemas a un máximo de 10, que permita la aplicación del tercero. La Priorización según criterios, aunque mas compleja, es también mas exacta, pues introduce la valoración según diversos aspectos acordados previamente.

Fases del proceso de determinación de prioridades

- **Definición de los criterios de decisión**. Lo que nos permite poder realizar con mayor facilidad las etapas siguientes. Cuando es difícil obtener una consenso sobre los criterios puede usarse la técnica del grupo nominal para conseguirlo.
- **Preselección de los problemas**: Si la lista es demasiado grande se procede a una selección inicial con la ayuda, por ejemplo, del procedimiento descrito en la siguiente etapa.
- **Estimación y comparación de problemas**. Seguidamente los problemas que han quedado en la preselección se estudian uno a uno, a la luz de los criterios definidos en la primera etapa, se comparan los resultados y se genera una lista de problemas prioritarios. Este ciclo puede repetirse, es decir en primer lugar se puede preseleccionar una serie de problemas mediante la aplicación de un cierto criterio y aplicar un segundo criterio a la lista ya depurada por éste primer criterio. De la aplicación de este segundo criterio surge una tercera lista de problemas a la que se aplica un nuevo criterio de selección y así sucesivamente. Por el contrario también pueden aplicarse todos los criterios al conjunto de problemas, de esta forma pueden mantenerse problemas menos importantes, pero con la ventaja de que estos últimos pueden tener soluciones eficaces y factibles y contribuir de forma ostensible a mejorar la solución del problema mas prioritario y mantener el espíritu de que lo que se está haciendo tiene utilidad y contribuye a la resolución del problema, ya que estos problemas suelen necesitar, por regla general, soluciones de mas fácil aplicación.
- **Análisis de la importancia del problema y de la capacidad del programa para solucionarlo**. La prioridad de implantar acciones correctoras o continuar analizando el problema se determina añadiendo a la lista de elementos o problemas prioritarios generada en las fases anteriores, los criterios de importancia del problema y de la capacidad del sistema para solucionarlo. Es de destacar que las formas de proceder para determinar prioridades son múltiples, siendo variables el lugar que ocupan en ellas el razonamiento lógico y la intuición. En general los mejores resultados se obtienen mediante técnicas de búsqueda de consenso como las ya vistas.

Ordenación simple:

La ordenación simple es útil para una primera selección entre múltiples problemas para quedarse entre 5 y 10 que puedan priorizarse por otro método mas exacto y complejo.

Puede utilizarse la comparación por parejas para priorizar menos de 10 situaciones problemáticas. Si se quiere hacer una Priorización mas exacta, pero también mas laboriosa puede usarse la priorización por criterios.

Metodología: Es la ordenación simple, por intuición de todos los problemas detectados, desde la que se cree mas prioritaria hasta la menos.

Ventajas: Es el mas sencillo

Inconvenientes: Es el que mas riesgo comporta de una priorización errónea.

Técnica de la criba preliminar

Es un procedimiento sencillo y de fácil aplicación que suele usarse en la fase de preselección de problemas, con el fin de simplificar y reducir el numero de elementos a analizar a la hora de seleccionar las prioridades aplicando criterios. No se dirige a dar un orden de prioridad definitivo, sino mas bien a eliminar los elementos menos importantes; lo que va a tener como consecuencia una fiabilidad de la clasificación definitiva que se realizara con la ayuda de otros métodos. Es una técnica especialmente útil cuando el numero de elementos a analizar es grande.

Se procede, normalmente de forma individual, de la siguiente manera:

- Primero se leen todos lo elementos a clasificar. Estos elementos o problemas se reparten en tres categorías: los mas importantes, los menos importantes y los residuales.
- A continuación se seleccionan de manera alternativa los mas importantes y los menos importantes en función de un criterio dado, siendo los residuales aquellos que no se pueden clasificar en uno u otro grupo. El numero de elementos a clasificar en cada categoría se determina antes de comenzar el proceso.
- Cada vez que se realiza la selección se tienen en cuenta los elementos o problemas que permanecen en la lista, este procedimiento se repite para cada uno de los criterios de decisión o para cada uno de los que sean juzgados como mas discriminantes.
- El resultado final del procedimiento es la selección preliminar de aquellos elementos que son considerados mas importantes.

Comparación por parejas:

Si bien es mas estructurado que los anteriores, es también sencillo y rápido de aplicar. Permite reducir a un numero menor los problemas identificados para poder prior izarlos con métodos mas exactos y fiables como la priorización según criterios.

Metodología: Compara por pares los problemas detectados. Cada problema se compara con todos los demás. Se utiliza la matriz que se detalla en la figura f .Se asigna una letra a las diversas situaciones problemáticas. En cada una de las celdas de la matriz se coloca la letra de la situación que se considera prioritaria de las dos situaciones que se entrecruzan correspondientes a la fila y columna de dicha celda. El número total de veces que se ha escogido cada situación se anota en la diagonal mayor de la matriz. La situación escogida en mas ocasiones es la más prioritaria. Si la priorización se hace en grupo, se suma el número de veces que cada individuo ha seleccionado una situación mejorable para obtener el orden de prioridad del grupo.

Ventajas: Es sencillo y rápido de realizar.

Desventajas: Es menos precisa que la priorización según criterios.

PROBLEMA	A	B	C	D	E	F	G	J
J	A	B	C	J	E	F	G	1
G	A	G	C	D	E	F	2	
F	A	B	C	D	E	2		
E	A	B	C	D	3			
D	A	D	C	4				
C	A	B	5					
B	A	4						
A	7							

Figura F: COMPARACION POR PAREJAS.
El problema A es escogido como mas importante en un mayor numero de ocasiones al compararlo con el resto de los problemas, y por lo tanto priorizado en primer

Priorización según criterios. Método de Hanlon

La priorización según criterios requiere un poco más de reflexión que la comparación por parejas, si bien es un método más exacto. Es recomendable utilizarlo con pocos problemas. (menos de 10). La priorización según criterios es muy útil en grupos nominales. Clásicamente el método de priorización según criterios es el método de Hanlon.

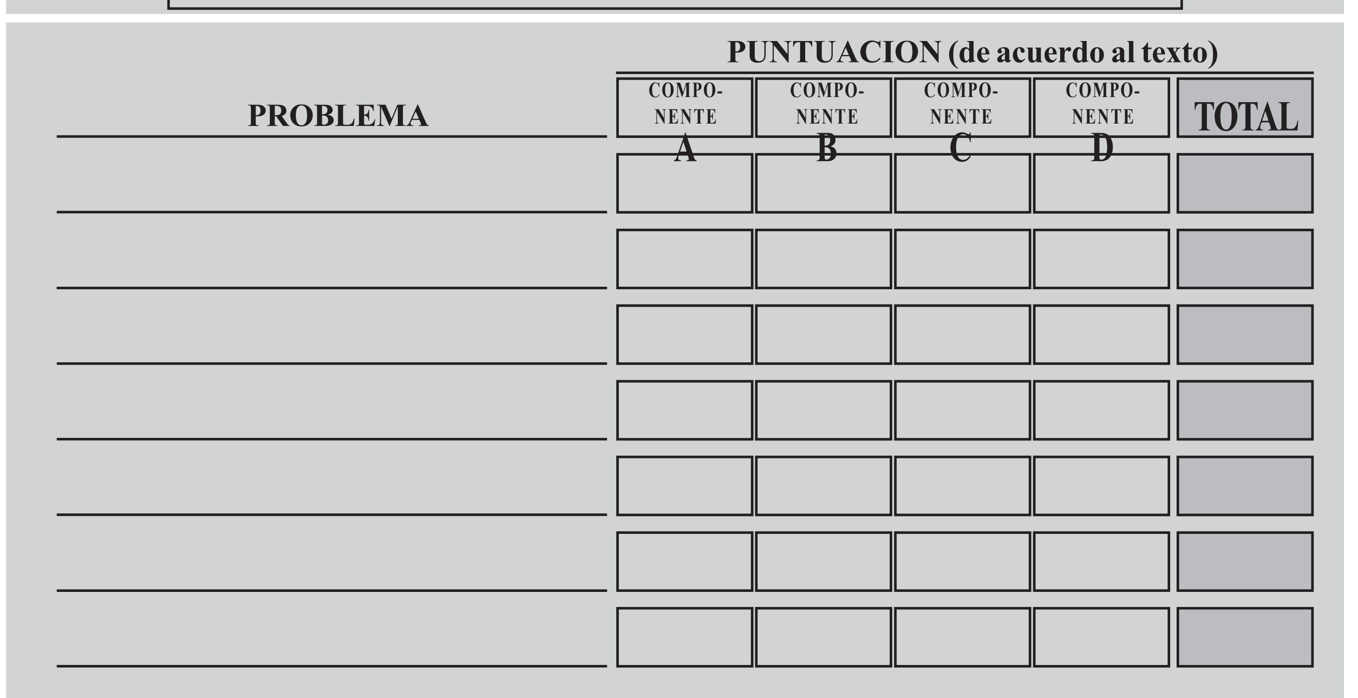
Metodología: El Método Hanlon es muy útil para la priorización de problemas de salud sobre los que exista buena disponibilidad de información estadística sobre su prevalencia, los recursos materiales y financieros necesarios y disponibles, opiniones de todos los actores involucrados, etc. Previo al procedimiento, se debe de llegar a un acuerdo en el grupo sobre la importancia relativa que se le va a dar a cada componente, con vistas a reducir al mínimo el sesgo de la subjetividad de cada integrante.

Se basa en cuatro componentes esenciales:

- **Componente A**: **Magnitud del problema** (Número de pobladores afectados por el problema con relación a la población total y mediante la aplicación de una escala que oscila en el rango de 10 a 0 según el número de pobladores afectados).
- **Componente B**: **Severidad del problema** (Considera las tasas de mortalidad, morbilidad, letalidad e invalidez, respaldados por información estadística que se obtenga al efecto, en escala de 10 a 0 correspondiendo 10 a la mayor severidad).
- **Componente C**: **Resolutividad del problema** (Debe responderse a esta pregunta: ¿Puede este problema resolverse con los medios y conocimientos de que se dispone?, otorgándosele una puntuación de 0.5 a los problemas difíciles de solucionar y 1.5 a los factibles.
- **Componente D**: **Factibilidad de la intervención** (Utiliza los llamados factores "PEARL" en que la P significa pertenencia, la E es factibilidad económica, la A corresponde a aceptabilidad, la R es recursos disponibles y la L significa legalidad, evaluándose con escala dicotómica de sí = 1 punto y no = 0 puntos. Esta forma de evaluar, hace que si este componente se evalúa con un 0, el problema no se priorice, ya que el resultado de la aplicación de la fórmula sería 0.

ECUACION PARA DETERMINAR EL PUNTAJE DE CADA PROBLEMA

(MAGNITUD + SEVERIDAD) X RESOLUTIVIDAD X FACTIBILIDAD



PROBLEMA	PUNTUACION (de acuerdo al texto) COMPONENTE A	COMPONENTE B	COMPONENTE C	COMPONENTE D	TOTAL

Figura F: PRIORIZACION POR CRITERIOS. METODO DE HANLON
Se colocan los problemas en las columnas correspondientes y se les asigna el puntaje a cada componente de acuerdo a las referencias expuestas en el texto.

Priorización según criterios . Matriz de priorización o Método SILOS/OPS :

Este método es el más recomendado por OPS en el área de la Atención Primaria en Salud. Su técnica consiste en seleccionar un grupo de criterios y otorgarle un valor en el rango de 0 y 2 para cada uno de los problemas analizados.

- **La puntuación de dos puntos**, se le otorga a: alta frecuencia en cuanto a la presentación del problema, alta gravedad o magnitud del problema, alta vulnerabilidad con las intervenciones a ese nivel en cuanto a posibilidades de incidir sobre el problema, valor político del problema y motricidad o arrastre.
- **La puntuación de un punto** se le otorga a: los que cumplan los requisitos en parte y se le da puntuación de cero puntos a: los que no los cumplan.

En nuestro caso, los indicadores que, en nuestra experiencia, nos permiten realizar una priorización óptima son: frecuencia, magnitud, vulnerabilidad, valor político y motricidad o arrastre.

Simbología:

- A Frecuencia,
- B Magnitud,
- C Vulnerabilidad,
- D Valor Político, y
- E Motricidad.

Para la priorización, se puede utilizar un grupo nominal integrado por diferentes actores sociales, a los que se solicita que procedan a otorgarle el valor a cada criterio con relación a cada uno de los problemas identificados. Estos valores dados por cada participante, se suman, a posteriori, por la persona encargada de dirigir al grupo y, luego, se obtiene la puntuación promedio para cada criterio en cada problema, la que se coloca en la matriz confeccionada, posteriormente, se hace una sumatoria de las medias de la matriz para obtener la puntuación total obtenida por cada problema. Posteriormente, los problemas se ubican comenzando por el de mayor puntuación y terminando por el que posee la menor, quedando organizados por orden de prioridad.

	PUNTUACION (de acuerdo al texto)					
PROBLEMA	A	B	C	D	E	TOTAL

Figura F: PRIORIZACION POR CRITERIOS. METODO SILOS / OPS
Se colocan los problemas en las columnas correspondientes y se les asigna el puntaje a cada componente de acuerdo a las referencias expuestas en el texto.

ANÁLISIS DEL PROCESO QUE DETERMINA EL PROBLEMA

Una vez identificados y priorizados los problemas, es necesario centrar el proceso, definirlo y encontrar el problema clave. Se trata del diagnóstico del problema, es decir el estudio de cómo se realiza el proceso que determina la situación problemática para encontrar los puntos débiles y la comprobación de que éstos existen en la realidad. Los objetivos en esta fase son los siguientes:

- *Cuantificar y valorar la situación actual*
- *Identificar los procesos afectados y estimar su influencia relativa en la situación*
- *Identificar el proceso clave, en el que conviene centrar la mejora*
- *Ver posibilidades de acción y priorización*
- *Determinar un indicador que permita mantenerlo bajo control durante el estudio*

Es frecuente cometer el error de definir al problema en términos de su solución, en lugar de hacerlo como un síntoma. Es conveniente un análisis exacto de la situación antes de intentar aplicar cualquier solución.

Para definir el problema podemos ayudarnos del gráfico de recogida de datos, el diagrama de Paretto, el diagrama de la curva ABC, el diagrama de flujo, el análisis del campo de fuerzas y la parrilla de análisis..

Gráfico de Recogida de Datos:

Los datos son valores numéricos que reflejan hechos. Las decisiones deben tomarse sobre datos concretos, fiables y objetivos. No deben tomarse en función de sensaciones, opiniones o impresiones que pueden ser ciertas o no. Los datos sirven para gestionar con objetividad y eficacia cualquier tipo de actividad. En concreto, pueden servir para conocer y entender una situación determinada, analizar un problema, controlar un proceso o decidir como actuar de forma prioritaria.

Metodología: Los datos se deben recoger y anotar:

- Con una finalidad u objetivo definido y evitar recoger datos de manera indiscriminada.
- De forma ordenada y clara.
- En plantillas e impresos diseñados de forma adecuada.
- De forma que se anoten los datos para que se facilite el análisis ulterior.
- No pasar los datos “en limpio”. Es una pérdida de tiempo y una fuente de errores.
- Vale mas un dato aproximado a tiempo que uno exacto demasiado tarde.

Ventajas: Objetividad

Inconvenientes: Se tiende a recoger información sin tener en cuenta que los datos que no se utilizan son una pérdida de tiempo y dificultan la localización de datos útiles.

Diagramas de paretto

Se basa en el principio de Paretto: “Aunque un gran número de factores individuales contribuyen a un efecto, relativamente pocos de ellos ocasionan la mayor parte del efecto”. Este pequeño grupo de causas que son responsables de la mayor parte del efecto son denominadas “pocos vitales” (*vital few*) para diferenciarlos del resto “muchos útiles” (*useful many*). El análisis de Paretto permite identificar aquellos factores vitales que una vez solucionados permitirán reducir drásticamente los problemas, sean del tipo que sean.

También se conoce como ley de 80-20: El 20% de las causas originan el 80% de los problemas. Es decir, si solucionamos éste pequeño porcentaje, habremos resuelto la mayor parte de los problemas, rentabilizando al máximo los recursos disponibles.

Su representación gráfica constituye los diagramas de Paretto, que son un tipo especial de histogramas (ordenados por frecuencia, importancia, etc), y que se utilizan para poner de manifiesto los problemas mas importantes sobre los que deben centrarse los esfuerzos de mejora, en definitiva priorizar los problemas.

Es una herramienta útil en la fase de análisis del problema, desarrollando mas profundamente el análisis que el diagrama causa-efecto y para sa-

car conclusiones en la fase de búsqueda de soluciones ya que presenta lo que debe ser la acción prioritaria pues identifica el elemento principal causante del problema. También se usa para la presentación de datos en todos los niveles debido a su rapidez de comprensión siendo aplicable en numerosas áreas.

Los pasos a seguir para la realización de la técnica son los siguientes:

- **Clasificación y organización de la información**: Se deben clasificar los casos de aparición del problema según los factores que lo han producido. Si la clasificación según el criterio seleccionado no resulta reveladora, se debe cambiar el criterio y realizar una nueva clasificación.
- **Planificación de la Recogida de datos**, especificando el periodo que debe durar. Para comprobar el alcance del problema y los factores que lo producen se tiene que recurrir a un muestreo que se efectuara en función de la frecuencia de aparición del problema.
- **Resumen de la Información**. Los datos obtenidos en la recogida de datos deben resumirse en una tabla que refleje visualmente las diferentes causas del problema.
- **Ordenación de los datos** por frecuencia para poder con posterioridad realizar la representación grafica. En primer lugar se colocan los mas frecuentes y en ultimo lugar los menos frecuentes agrupados en la categoría "otros".
- **Representación grafica**. Se representa en un histograma las distintas categorías que se han definido como origen del problema. En el eje de abscisas se colocan las categorías, en orden descendentes de izquierda a derecha según su importancia. En el eje de las ordenadas figura el valor de la frecuencia.
- Posteriormente **se dibuja la línea de frecuencias acumuladas**, con lo cual se puede deducir fácilmente el peso relativo de cada factor causante del problema y sabremos que tanto porciento de solución del problema obtendremos al controlar las principales causas.
- **Identificación y leyenda del grafico**: Todo grafico debe contener información acerca de quien lo ha preparado, cuando, las fuentes utilizadas y a que se refieren los datos.

Existen una serie de aspectos que deben ser tenidos en cuenta a la hora de usar el diagrama de Paretto:

- Las reglas de construcción del diagrama no deben tomarse con excesiva rigidez, su objetivo principal es mostrar las categorías de causas que poseen mayor frecuencia de aparición o que mayor coste originan. Las categorías con un mínimo numero de defectos se agrupan en la categoría de "otros", con el fin de evitar apartar la atención de las categorías realmente importantes.
- Es conveniente realizar otro diagrama tras la implementación de acciones correctoras. La comparación de ambos gráficos ilustrará las mejoras obtenidas.

Ventajas:Es un método gráfico para priorizar desde un punto de vista cuantitativo.

Desventajas: Requiere datos (tiempo para recogerlos)

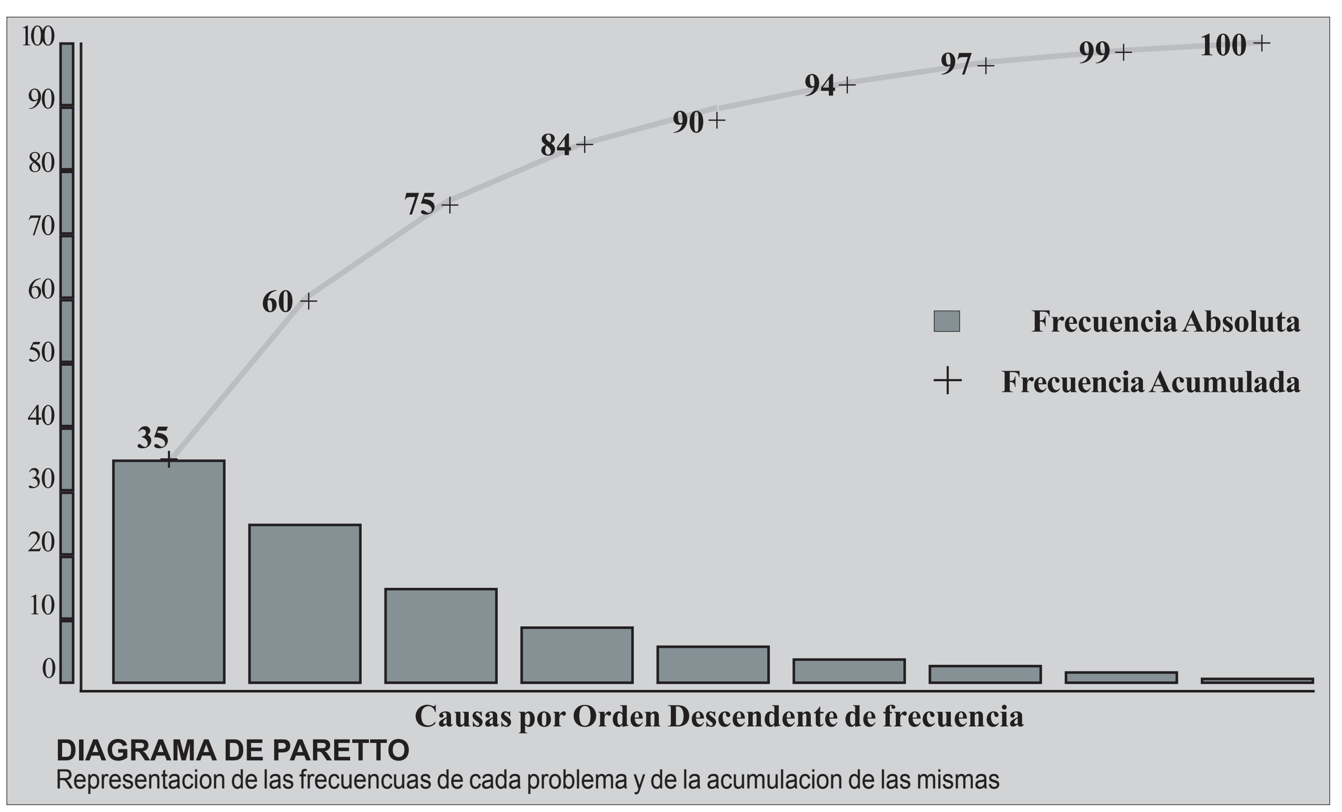


DIAGRAMA DE PARETTO
Representacion de las frecuencuas de cada problema y de la acumulacion de las mismas

Diagrama de la Curva ABC

También se conoce como área de resultados clave (ARC). Este diagrama se basa en el Principio de Paretto y consiste en una curva que enmarca el total de los elementos o problemas, clasificándolos en tres zonas:

- **ZONA A**: Donde el 20% de los elementos causa el 80% de los problemas por lo que el control de un bajo porcentaje de causas soluciona un alto porcentaje de problemas. Esta área se denomina área de resultados clave (ARC).
- **ZONA B:** es la zona de interés medio ya que su control no impacta sobre los resultados totales mientras no se haya controlado la zona A.
- **ZONA C:** en ella se encuentran un gran numero de elementos con escasa influencia sobre la solución final de los problemas, por lo que no vale la pena considerarla.

Diagrama de flujos

El diagrama de flujo es un gráfico en el que se representa de forma estructurada la secuencia de todos los pasos que constituyen un proceso. Se utiliza para describir las fases o diferentes etapas que intervienen en el mismo. Se emplea cuando se quiere conocer el camino real que ha seguido el servicio y de esta forma poder detectar las posibles desviaciones que se producen a lo largo de su prestación, siendo muy útil cuando se quiere ver como se relacionan entre si las diferentes fases y de esta forma poder optimizar el proceso ya que nos dice como, cuando y quien lo realiza y donde conduce cada paso especifico. Sirve para identificar puntos conflictivos y oportunidades de mejora.

Tiene como ventajas el proporcionar una visión global del proceso, lo que permite realizar una síntesis del mismo y proporcionar explicaciones mas claras, con lo que se facilita el establecimiento de los limites de las tareas o fases que componen el proceso. En ocasiones se pueden descubrir usuarios que hasta el momento permanecían ignorados. Esta visión global permite detectar lugares donde existen oportunidades de mejora y de esta manera avanzar en el camino de la mejora continua de la calidad. La desventaja del método es que requiere para su elaboración y análisis de la colaboración y el compromiso del personal.

Cuando el diagrama de flujo se usa para la resolución de problemas, el procedimiento mas común consiste en desarrollar el diagrama con los distintos pasos o fases del proceso, tal como debería realizarse si todo funcionara a la perfección y confrontarlo con el diagrama donde se contemplan los diferentes pasos tal como se dan en la realidad, de esta forma se puede descubrir donde se encuentran las diferencias u donde surgen los problemas. Todo esto hace que posea una gran utilidad para descubrir las fuentes potenciales del problema.

Los pasos a seguir son:

- Delimitar el inicio y el final de un proceso.
- Hacer primero un esquema general del proceso y después uno detallado de todos los pasos que se producen en él.
- Buscar aquellos pasos que no sean necesarios e intentar reducir el tiempo de cada uno de ellos. En general se eliminarán aquellos pasos que no se correspondan con operaciones.

La mayoría de los diagramas de flujo se construyen con unos pocos símbolos básicos que, aunque no están normatizados , poseen la aceptación de la mayoría, como se muestra a continuación.

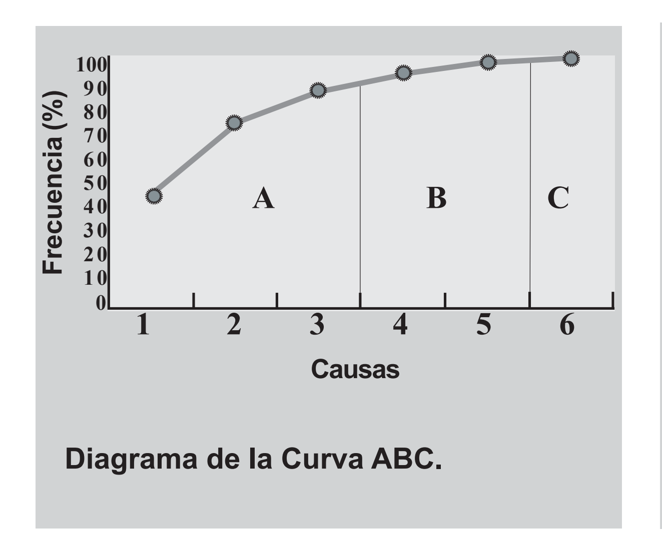
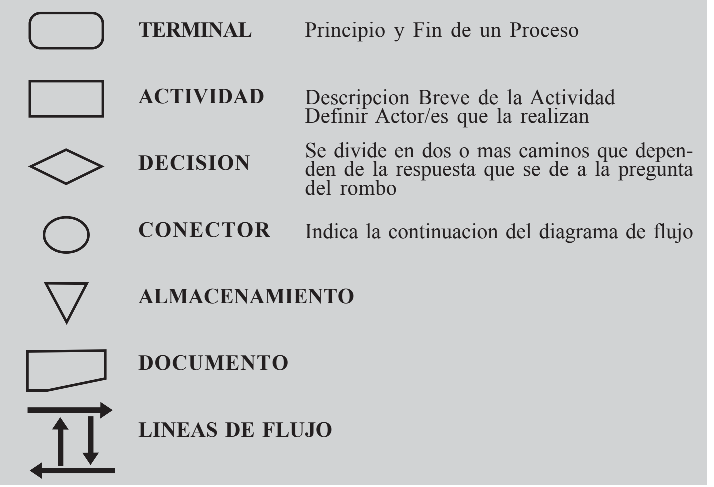


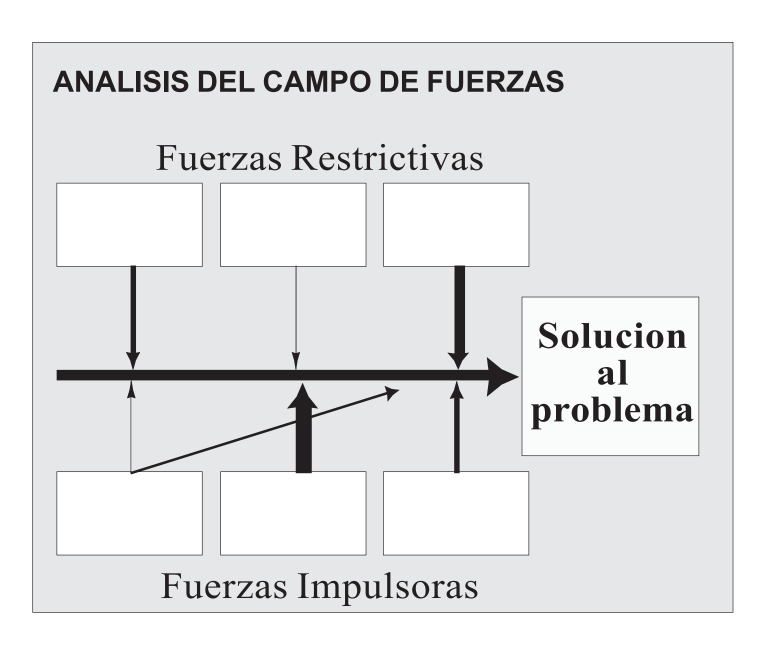
Diagrama de la Curva ABC.



Análisis del campo de fuerzas

Es una técnica a aplicar como ayuda en la búsqueda de soluciones. Sirve para ilustrar los pros y contras relativos de una solución después de una evaluación previa. Se representa de forma grafica mediante vectores ascendentes los distintos pros o fuerzas impulsoras, y por medio de vectores descendentes los contras o fuerzas restrictivas. La intensidad de las diversas fuerzas es proporcional a la longitud o al grosor de las mismas.

Mediante técnicas de búsqueda de consenso, se proponen el máximo numero de fuerzas posibles, tanto impulsoras como restrictivas. Posteriormente se ordenan las fuerzas y se les otorga la magnitud (largo y grosor) relativa a cada una de ellas. Por ultimo se dibuja el gráfico. Una vez hecho el diagrama, tendremos una clara exposición de los eventos que favorecen o comprometen el éxito de tal forma que podremos tenerlos en cuenta para elaborar las estrategias pertinentes.

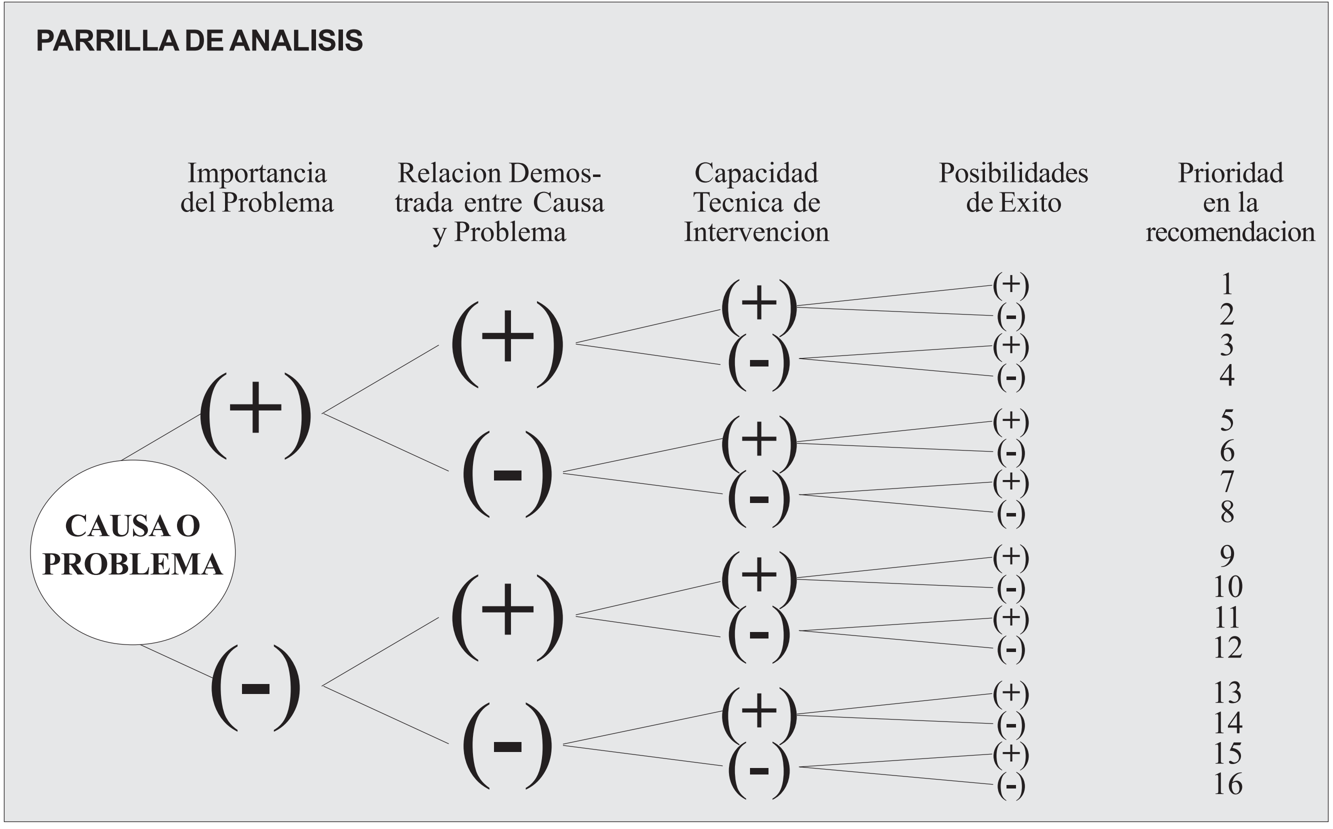


Parrilla de análisis

Esta técnica se basa en clasificar los elementos o problemas de forma positiva o negativa con respecto a cuatro criterios de decisión, ayudando de esta forma a formular recomendaciones sobre prioridades de actuación. Los criterios son:

- Importancia del problema
- Relación demostrada entre causa y problema
- Capacidad técnica de actuar
- Posibilidad de éxito.

A partir de la posición obtenida en la parrilla obtenemos una prioridad en la recomendación que puede ser utilizada para la toma de decisiones con respecto a las acciones correctoras que deben aplicarse.



ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DEL PROBLEMA

Una vez definida la situación y el proceso que se debe analizar y mejorar deben buscarse las causas que producen su mal funcionamiento, lo que se conoce como identificar y aislar el problema. Una misma manifestación del problema puede estar producida por múltiples causas. Es conveniente identificarlas y medir la influencia de cada una de ellas para tratar a aquellas mas frecuentes.

Para el análisis de las causas pueden utilizarse las herramientas o instrumentos para la mejora de la calidad que se describen a continuación (diagrama de ishikawa , diagrama de flujos y diagrama de paretto).

Cuando termine esta fase, se debe ser capaz de responder las siguientes preguntas:

- *Que está fallando ?*
- *Donde ?*
- *Como lo sabemos ?*

Para facilitar el análisis de las posibles causas y dilucidar su solución es útil clasificarlas como se muestra a continuación.

Causas que dependen de los clientes externos (usuarios del servicio de salud):

Definición: Son las debidas al cliente en forma exclusiva, sin que se identifiquen factores que dependan del profesional o de la organización. Tienen que ver con el nivel cultural y socioeconómico de la población, su capacidad de autocuidado y su estado de salud.

Mejora: Son causas con un abordaje difícil pero a las que nos podemos adaptar. Es necesario revisar las causas clasificadas en éste apartado y determinar si realmente sólo dependen del cliente y la organización sanitaria no puede realizar nada para solucionarlas.

Causas que dependen del personal (personal del servicio de salud)

Definición: Son las causas que dependen del personal que trabaja en el servicio de salud. En forma esquemática suelen responder a dos motivos: Déficit de actitud o causas que afectan la competencia cientificotécnica del personal (falta de conocimientos o habilidades técnicas).

En ocasiones cuando afectan a un grupo de personas es difícil saber si dependen de ellas o de la organización interna.

Mejora: Las causas por falta de conocimiento o habilidades técnicas se solucionan con formación y entrenamiento. Los déficit de actitud son de solución mas complicada. Aunque reconocer su existencia suele generar conflicto dentro del equipo, se deben afrontar con diálogo, justificaciones razonadas, buen entendimiento y paciencia. Las medidas punitivas o incentivadoras no son comunes en nuestro sistema sanitario.

Causas que dependen de la organización interna

Definición: Son las que dependen de la organización del servicio: Estrategias internas, protocolos y procedimientos consensuados, distribución de funciones y responsabilidades, circuitos organizativos, horarios, y adecuación del servicio a las necesidades de la población.

Mejora: En proporción las causas organizativas son las mas frecuentes y de solución mas accesible. Aunque puede costar implantar un cambio organizativo, una vez que se ha conseguido es mas duradero en el tiempo. Es frecuente que se asocien a este tipo de causas otras de actitud del profesional, complicando su solución.

Causas por falta de recursos y estructurales:

Definición: Son las causas por deficiente estructura del servicio o de recursos materiales.

Mejora: En primer lugar es necesario saber si se pueden o no modificar estas causas. Es frecuente encontrar déficit que se suponen estructurales y que en realidad se deben a un aprovechamiento incorrecto de los recursos existentes en el servicio por causas organizativas, inadecuación o mal estado de lo que se tiene. A veces, es difícil diferenciar éstas causas de las dependientes de la organización externa al servicio que, en definitiva, en la mayoría de los servicios que no se autogestionan, es la que impone la organización a los mismos.

Causas que dependen de la organización externa

Definición: Tiene que ver con estrategias, procedimientos o circuitos organizativos de otros niveles de la organización sanitaria (oficina de atención primaria, área programática, hospital base referencial, servicios centrales, profesionales de referencia, dirección hospitalaria, etc).

Mejora: Por definición no se pueden solucionar desde el nivel local (servicio) ya que dependen del exterior. Aún así, estas causas deben ser comunicadas a quién tenga la responsabilidad de decisión de la situación y proponer soluciones.

Técnica del diagrama causa efecto

Se usa para desglosar problemas en sus componentes elementales lo que permite una mayor facilidad de interpretación y manejo de sus causas. Es un método visual que simplifica el análisis y comprensión del problema. El efecto es el resultado obtenido y la causa es el factor principal que contribuye al efecto obtenido. Cualquier efecto puede tener varias causas. La principal aplicación de este método tiene lugar en el proceso de análisis del problema ya que permite desplegar una gran cantidad de información sobre un efecto (problema) de forma condensada y organizada e identificar las causas o factores que contribuyen a él agrupándolas en categorías Su uso da lugar a:

- Fomentar la reflexión
- Relacionar exhaustivamente las causas que concurren en un problema
- Seleccionar y jerarquizar esas causas
- Investigar siguiendo el orden jerárquico establecido
- Verificar los resultados

Para la construcción de este diagrama es necesario seguir una serie de etapas:

- Elegir el problema a resolver o las características que se deseen mejorar y que constituirá el llamado "efecto". La forma de elegirlo debe responder a lo que realmente se quiere obtener o resolver y permitir el acuerdo entre todos los que van a participar en el análisis del problema de forma tal que todos analicen el mismo efecto y puedan entenderse entre ellos.
- Trazar una línea horizontal que termine en una punta de flecha dibujando a partir de allí un rectángulo dentro del cual se escribe el problema o característica a mejorar (efecto).
- A continuación se hace una lista de las posibles causas, mediante técnicas como BrainStorming o Grupo Nominal, etc. A continuación se ordenan, estratifican y clasifican estas posibles causas en base a los criterios de la tabla de causas. (Usuarios, Organización Externa, Organización Interna, Personal y Recursos)
- Sobre la línea horizontal, se hacen incidir otras inclinadas (ramas principales) y que apuntan hacia la misma, todas ellas formando una figura similar a una espina de pescado. En los extremos de estas líneas se escriben las causas principales dentro de otros tantos rectángulos.
- Posteriormente se determinan las causas principales y menores, también llamadas concretas, porque son las que definen o dan lugar a las causas principales. Se agrupan alrededor de la causa principal, concurriendo en ellas mediante líneas terminadas en flechas. Se deben buscar en máximo numero posible de causas no descartando ninguna mientras no sea analizada.
- Una vez determinada todas las causas, estas son incluidas en el grafico. El resultado es comprobado por todo el grupo, con el fin de verificar que no se ha incurrido en ningún error.
- En la ultima etapa se procede al análisis exhaustivo de todas las causas con el fin de ir eliminando aquellas que no afecten al problema. Para realizar este análisis es de utilidad el método QQDCCP. De este análisis se obtienen las causas mas probables, se debe proceder a la toma de acciones que se consideren oportunas, poniéndolas en practica y verificando su efectividad.

Ventajas: Ayuda al trabajo en equipo. Cada miembro de éste puede contribuir y los puntos de vista de unos pueden sugerir otros a los demás, profundizando en el conocimiento del proceso al ser estudiado de forma global. Es una herramienta muy útil para identificar las causas que influyen en un problema. El diagrama de causa-efecto ayuda a generar de forma estructurada las teorías de las causas de error en el proceso.

Inconvenientes: No cuantifica. Es subjetivo.

La técnica debe cumplir una serie de requisitos:

- Heterogeneidad del grupo: Como toda técnica de grupo, para aumentar su creatividad, conviene disponer de varias perspectivas distintas, lo que permitirá el aporte de un numero mayor de ideas.
- Sistematización: El diagrama obliga a representar un efecto y sus causas de forma ordenada, teniendo que asegurarse de la existencia de relaciones entre las causas y el efecto. Un diagrama que debe ser conciso y no tener mas de 6 o 7 causas principales. El resto debería estar conectadas como ramificaciones de las causas principales.
- Claridad Visual: Se debe cuidar la facilidad de lectura del diagrama. Si se prevé que habra gran cantidad de causas, se debe subdividir el problema en subproblemas, y representar cada uno en hojas independientes.

Técnica del árbol de causas y efectos

Es una técnica bastante usual y sencilla cuyo procedimiento consiste en :

- En el centro de una hoja grande se anota el problema en forma de concepto y se encierra en un rectángulo.
- A la izquierda del mismo se anota en tantas casillas como sea necesario las causas que pueden dar origen al problema.
- A la derecha, se colocan las casillas con los efectos que produce el problema.
- De la misma manera se organizan las causas y los efectos de segundo orden. (causas de causas y efectos secundarios derivados de los primeros efectos.)
- A continuación se señalan las causas y efectos mas importantes sobre los que es posible influir. Unas vez realizado todo esto, se obtiene una síntesis clara de la situación y sus problemas reales, lo que seguramente permitirá realizar un nuevo planteamiento que permita encontrar una solución mas adecuada al problema.

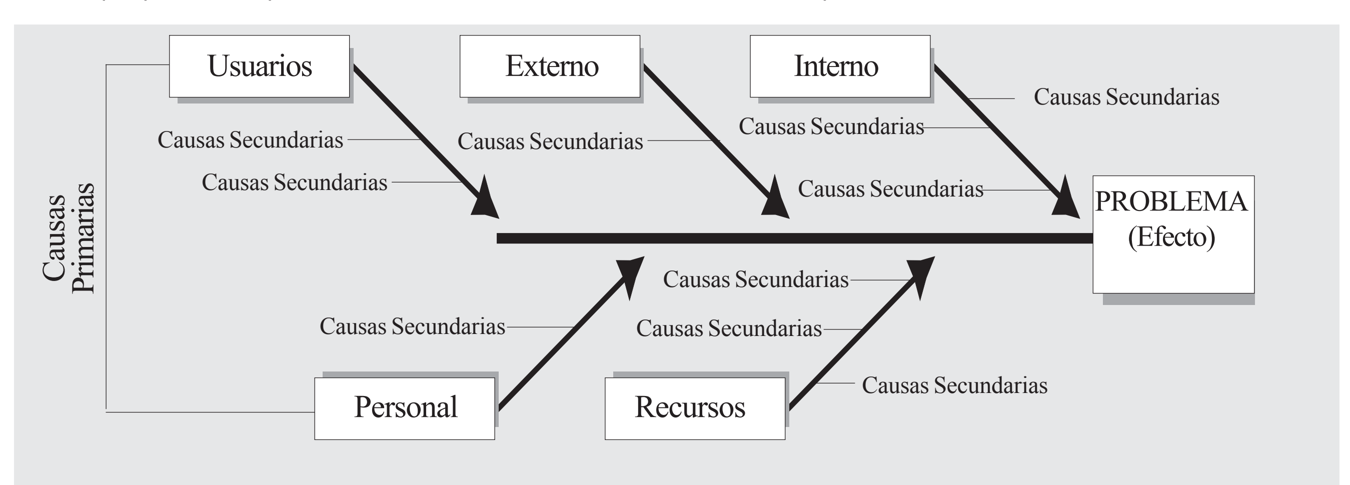


DIAGRAMA DE CAUSAS-EFECTOS o de ISHIKAWA o de ESPINA DE PESCADO o de FISHBONE

Causas Secundarias	Causas Primarias	PROBLEMA	Efectos Primarios	Efectos Secundarios
Mala politica Sanitaria; Deficiencias en APS; Mala atencion domiciliaria	SISTEMA DE SALUD	Saturacion del Servicio de Urgencias del Hospital	RETRASO EN LA ATENCION	Problemas Judiciales; Mayor Gravedad
Desinformacion Usuarios	DEMANDA		INSATIFACCION DEL USUARIO	Mala imagen; Mayores Reclamos
Falta de personal; Falta rendimiento; Falta formacion; Alto absentismo	INSUFICIENTES MEDIOS PERSONALES		INSATIFACCION DEL PERSONAL	Mayor ausentismo; Menor Rendimiento; Peor trato a usuarios
Lugar inadecuado; Circuitos inadecuados; Falta definicion roles	MALA INFRAESTRUCTURA			
Falta criterios de prioridad; Falta de protocolos	PROBLEMA DE METODOS			

ARBOL DE CAUSAS Y EFECTOS

ESCOGER LAS ACCIONES:

Una vez que se tienen identificadas a las causas de los problemas , deben elegirse las acciones que las neutralicen o solucionen. Para ello es necesario considerar las distintas soluciones y alternativas, implementarlas y probarlas, prevenir las "averías" y valorar las ayudas y resistencias al cambio propuesto. (TABLA 36).

En la consideración de las soluciones pueden utilizarse las siguientes herramientas: Análisis de las soluciones alternativas, Análisis de ayudas y resistencia al cambio y análisis de averías. (Tabla 37 38 39).

Para implementar las acciones es preciso afectar a todo el personal. Es importante que los cambios introducidos hagan que los procesos sean estables, que se reduzca su variabilidad y que el resultado obtenido supere los resultados anteriores.

Es mas efectivo neutralizar las fuerzas negativas lo que no descarta reforzar las positivas.

Acciones para el abordaje de los problemas

Considerar las distintas soluciones propuestas

- De cada causa analizada y tratable se proponen distintas alternativas o soluciones. Pueden obtenerse mediante lluvia de ideas.
- Es útil utilizar una matriz de alternativas para la priorización de las soluciones que valora la efectividad, eficiencia, factibilidad y aceptabilidad de cada una de ellas.
- De ésta se obtiene una serie de acciones a realizar.
- Se establecen los responsables de cada acción
- Se establece el período de tiempo para su realización

Implementar y probar la solución: Es útil realizar una prueba piloto para:

- Identificar las posibles averías de la solución
- Hallar las potenciales resistencias al cambio antes de su implementación definitiva
- Preparar estrategias para reparar las averías y contrarrestar las resistencias
- Comprobar que realmente se resuelve el problema
- Comprobar que no se inducen nuevos problemas

Modificar la resistencia al cambio

- Identificar que nuevos temores puede sentir la gente ante las nuevas propuestas
- Estar atento ante posibles reacciones que sugieran resistencia
- Establecer un plan que pueda neutralizarlas ayudados por los que están a favor
- El análisis de las fuerzas a favor y en contra nos ayuda a establecer la estrategia adecuada.

Análisis de las soluciones alternativas

Metodología: Se obtiene una lista de las posibles soluciones mediante lluvia de ideas. Se usa la matriz de la figura 12.

- En la primera columna se colocan las causas por orden de frecuencia de presentación.
- En la siguiente columna, al lado de cada causa, se colocan las soluciones propuestas, una por columna.
- En la siguiente columna, al lado de cada solución registrar las acciones a realizar
- Se pondera cada solución (escala de 1 a 4) en función de los siguientes criterios.
  - *Efectividad de la solución:* Potencial de la solución para eliminar la causa.
  - *Eficiencia de la Solución:* Si los beneficios que se obtienen superan los costes de la solución (directos e indirectos)
  - *Factibilidad de la Solución:* Existencia de recursos necesarios, racionalidad, legalidad, posibilidad.
  - *Aceptabilidad de la solución:* A nivel de los usuarios, el personal y los otros niveles.

Ventajas: Simple de aplicar. Permite priorizar.
Inconvenientes: Se tiende a no utilizar esta fase y aplicar los cambios de manera intuititiva.

Análisis de las ayudas y resistencia al cambio.

Sirve para identificar todas las fuerzas que se oponen o favorecen cada una de las soluciones identificadas. Esto permite establecer una estrategia que potencie las fuerzas positivas y neutralice las negativas.
Metodología:

- Identificar la solución
- Identificar las fuerzas a favor y en contra mediante lluvia de ideas
- Clasificarlas según su potencia en alta, medias y bajas.
- Aparejas las que son similares en la matriz de la figura 13
- Preparar una estrategia para neutralizar las fuerzas negativas y potenciar las positivas.

Ventajas: Simple de aplicar
Inconvenientes: Alcance limitado

Análisis de las averías

Sirve para anticiparse a los problemas que pueden presentar las soluciones escogidas y prevenirlos mediante una estrategia planificada. (acción prevista)
Metodología: Se usa la matriz de la figura 14

- Se colocan las soluciones escogidas en la primera columna
- Mediante lluvia de ideas o revisando la experiencia previa se determinan que problemas prácticos pueden presentarse en la implementación de cada solución
- Se deciden las acciones a realizar cuando ocurren las averías

Ventajas: Simple de aplicar
Inconvenientes: Alcance limitado

TÉCNICAS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

Todo proceso de resolución de problemas debe seguir una serie de pasos o fases:

- ***Identificar y reconocer la existencia del problema****. En esta fase, cuando nos enfrentamos con un problema concreto se realiza la búsqueda de la información que se encuentre relacionada con el, lo que permitirá acotarlo y reconocerlo como tal. Sin embargo cuando no existe un problema concreto, sino que lo que se pretende es la identificación de posibles problemas en un proceso de mejora continua, es en esta fase cuando se realiza la búsqueda e identificación de los mismos, empleando algunas de las técnicas ya vistas. (BrainStorming, diagrama de las seis preguntas, diagrama de flujo, etc)*

- ***Determinar las posibles causas del problema:*** *Mediante las técnicas de identificación del problemas ya descriptas como el Grupo Nominal, Técnica de Delphy, Técnica 6-3-5, BrainStorming, Embalse de ideas, etc.*

- ***Agrupar las causas o problemas según su origen:*** *Utilizando técnicas como el diagrama causa efecto de Ishikawa, Árbol de causas efectos, etc*

- ***Clasificar las causas p problemas en función de su importancia:*** *Utilizando informadores claves, Grupo Nominal, etc.*

- ***Seleccionar las causas o problemas mas importantes,*** *ya sea con una valoración objetiva, basada en la frecuencia de aparición, costo, etc, o mediante la apreciación de los componentes del grupo que participa en la resolución de problemas.*

- ***Buscar las soluciones para las causas o problemas seleccionados*** *en el apartado anterior, utilizando técnicas del tipo BrainStorming, diagrama de las seis preguntas, cuaderno colectivo, BrainWriting, etc.*

- ***Seleccionar la solución o soluciones mas idóneas*** *mediante la jerarquización y priorización de las mismas en base a su fiabilidad, rapidez de implantación, economía e impacto en la resolución del problema. En esta fase se utilizan técnicas de determinación de prioridades.*

- ***Definir y ensayar el método o sistema de control que se va a aplicar*** *para poder determinar la efectividad o no y el impacto de la solución o soluciones seleccionadas en la fase anterior.*

- ***Presentación a la dirección*** *(responsable técnico administrativo), mediante un informe detallado con el fin de decidir y obtener el acuerdo y apoyo de la misma.*

- ***Aplicar la solución elegida*** *y asegurarse que se están aplicando realmente*

- ***Controlar que tras la aplicación de la solución se ha alcanzado el objetivo deseado.*** *Evaluar los resultados alcanzados, y de esta forma favorecer una realimentación del proceso. En caso de no alcanzar los objetivos marcados y deseados, volver a comenzar con las diversas fases del proceso.*

- ***Generalizar la aplicación de la solución*** *y continuar con la evaluación de los resultados obtenidos.*

Existen diversos métodos, que con algunas diferencias, intentan seguir de una forma estructurada las fases del proceso de resolución de problemas. A continuación se describen cuatro de los mas estudiados y utilizados en la administración publica.

Método LEGUP

Se basa en que la resolución eficaz de problemas se puede resumir en cuatro pasos como mínimo (Algunos de ellos engloban varias de las fases expuestas)

- **Una comprensión compartida entre el sector y quien representa el problema,** acerca de cómo se ve el problema desde la perspectiva de este ultimo. En el caso de que la resolución del problema se realice en grupo, este punto incluirá la comprensión del problema por parte de todos los componentes, intentando conjuntar la visión individual del problema de cada uno de los integrantes.
- **Una búsqueda para encontrar donde se halla el origen del problema** e identificar que es lo que se debe cambiar
- **Establecer objetivos prácticos y medibles** que sean adecuados para lograr el cambio
- **Seguimiento continuo del cumplimiento de los objetivos** y de esta forma obtener una retroalimentación.
- **Asegurar que la persona que participa en la resolución del problema tenga los recursos necesarios,** tanto materiales como de formación para poder cumplir con los objetivos que se han marcado

MODELO BASICO DEL MÉTODO LEGUP:

- **Escuchar o Atender:** el gestor escucha a quien presenta el problema e intenta ver el problema desde la perspectiva de este ultimo, es decir intenta ponerse en su lugar (empatía). Lo que va a originar una relación de confianza entre ambos. Cuando se trata de un grupo en esta etapa se armonizan todos los criterios individuales con el fin de encontrar un consenso constructivo que permita pasar a la siguiente etapa de exploración con un mínimo de garantías. Esta armonización es mas fácil conseguirla si cada elemento integrante del grupo es capaz de situarse en el lugar del resto de los componentes.
- **Explorar o Buscar** donde se halla el origen del problema. Búsqueda que se realiza de forma compartida entre el gestor y el que presenta el problema o entre todos los individuos que constituyen el grupo, con el fin de establecer su verdadera naturaleza y lo que debe modificarse con el fin de alcanzar la solución.
- **Fijar objetivos concretos:** Esta fijación se realiza entre todos de común acuerdo. Los objetivos deben ser concretos, medibles, que sean alcanzables con facilidad y apropiados para permitir el cambio y por tanto la solución del problema. El objetivo fijado debe cumplir cuatro puntos : **Concreto, Realista, Observable, Valioso;** aspectos que no deben perderse de vista en el momento de elegir los objetivos, y preguntarse si cada uno de ellos cumple estos cuatro puntos.
- **Soporte y apoyo:** Para la persona que presente el problema, o que tiene que resolverlo, es importante que este en condiciones razonables de alcanzar los objetivos elegidos en el punto anterior, pudiendo necesitar formación, preparación adicional, un cambio organizativo en el compañía, etc. Siendo interesante que posea cierta independencia para poder pactar u organizar ella misma la ayuda que necesita.
- **Seguimiento y evaluación.** Es el control que sirve para averiguar si los objetivos marcados están siendo alcanzados y están solucionando el problema con lo que se consigue una retroalimentación, permitiéndonos cambiar la estrategia elegida en caso de que sea necesario. Al mismo tiempo facilita el reconocimiento por parte de los directivos cuando se alcanza el objetivo, reconocimiento que debe ser genuino y percibido como tal.

Método del Storyboard

Es una metodología enfocada al proceso de producción de un producto o un servicio, y consta de una serie de pasos que permiten optimizar la identificación y solución de problemas en grupo. Consta de las siguientes fases:

- **Definición de requisitos, necesidades o problemas:** Antes de comenzar cualquier resolución de problemas o proyecto de mejora, debe constituirse el equipo o grupo que va a realizar el estudio o analizar el problema.
  - El estudio comienza en primer lugar por la realización de un diagrama de flujo que plasme todos los pasos o fases que tienen lugar en el proceso que hay que analizar o donde se ha detectado el problema. Este diagrama debe ser lo mas detallado posible, con la finalidad de evitar que pase desapercibida alguna fase por poco interesante que parezca. A continuación se realiza la identificación clara de los clientes y proveedores del proceso. La identificación de los clientes debe incluir tanto a los internos como a los externos, si estos últimos existen. Una vez identificados ambos se realizan una serie de entrevistas con el fin de conocer e identificar sus necesidades.
  - Esto nos va a permitir conocer cuales deben ser las entradas y salidas de cada uno de los eslabones de la cadena del proceso que estamos analizando, lo que puede plasmarse en un diagrama IPO (nombre que procede del ingles IMPUT-PROCESS-OUTPUT), y compararlo con las entradas y salidas que están existiendo realmente. La definición en primer lugar de las necesidades del cliente

y posteriormente los requisitos del proveedor nos va a asegurar que estamos manteniendo las características del servicio enfocadas al cliente.

- La realización de esta fase por el grupo en el que existen variedad de opiniones, encargado del estudio, además de ayudar a profundizar en el entendimiento del proceso, también estimula en comienzo de la comunicación entre los miembros del grupo. El desarrollo de una representación grafica del proceso nos va a permitir:
  - Conseguir un conocimiento común por todo el grupo
  - Identificar los pasos claves del proceso
  - Identificar las áreas o fases en las que deben establecerse controles
  - Identificar que pasos se hallan fuera del proceso y si son necesarios o no
  - Identificar que pasos pueden ser eliminados o no

- **Recogida u Clasificación de Datos:** En base a los resultados obtenidos en la fase anterior, en algunas ocasiones puede ser necesario realizar una recogida de datos con el fin de identificar con mas claridad los pasos críticos. Una vez determinado que datos queremos obtener y obtenidos estos, se pueden organizar y clasificar, una buena forma de resumirlos y presentarlos es mediante la utilización de gráficos.
- **Listar y priorizar oportunidades de mejora:** Basándose en las fases anteriores (entrevistas, diagramas de flujo, diagrama IPO, los datos recogidos, etc), el grupo identifica y realiza una lista de oportunidades de mejora que se plasmaran posteriormente en una matriz de selección de oportunidades:

Problema	Apoya los de la organización ? **(SI / NO)**	Tiene valor para los usuarios ? **(SI / NO)**	Puede realizarse ? **(SI / NO)**	Tiene fecha limite ?	Ahorro estimado	Coste estimado de aplicacion ?	Otros

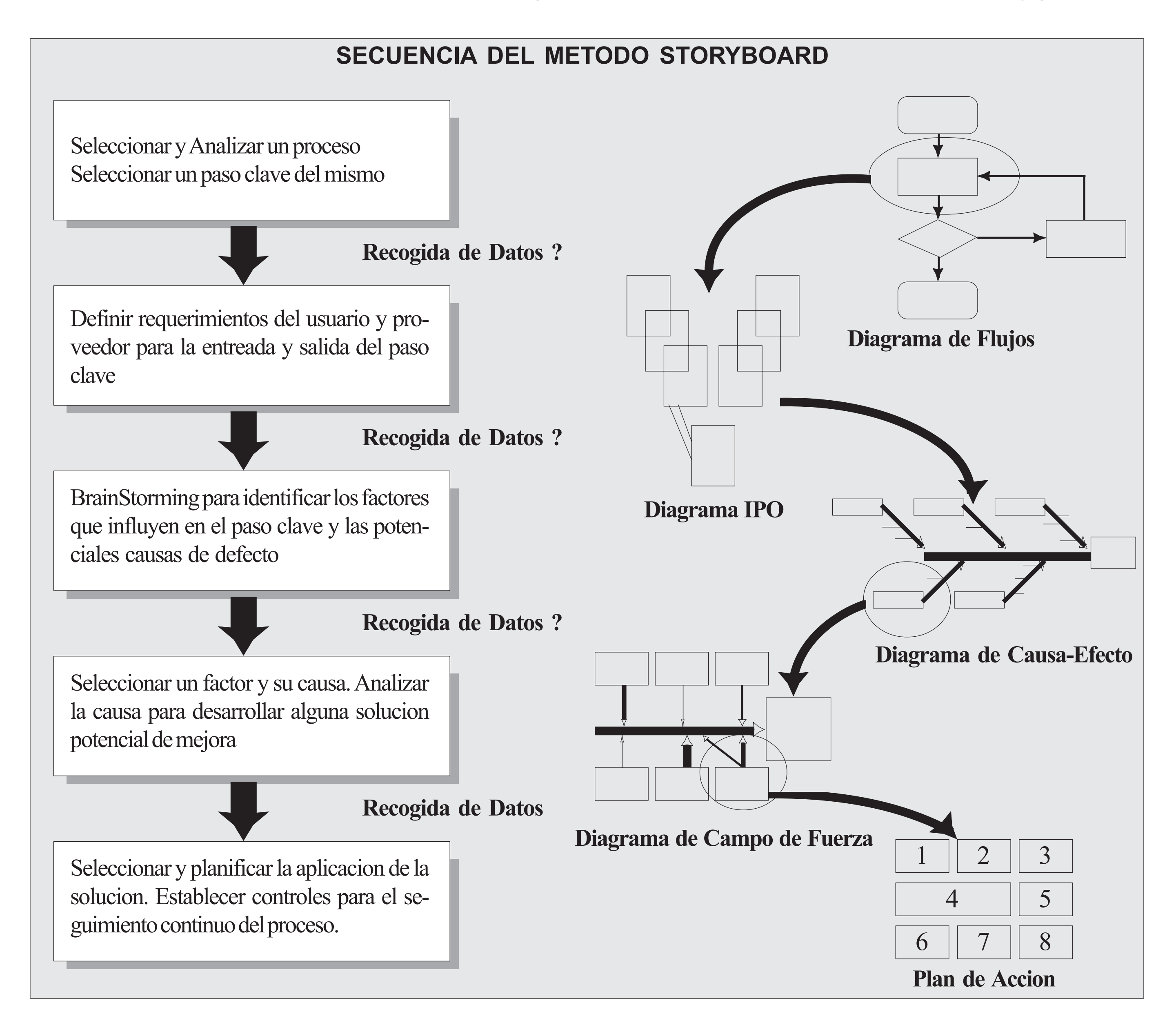
- **Definir los objetivos de mejora:** Usando la información que se ha generado con la matriz de solución de oportunidades, el grupo determina que oportunidad de mejora posee una mayor probabilidad de éxito para conseguir el objetivo (solucionar el problema, mejorar el proceso, etc)
- **Analizar u seleccionar la causa principal mas significativa:** Cuando el grupo ha identificado la oportunidad de mejora sobre la que hay que trabajar y ha definido el objetivo de mejora, es el momento de analizar las causas o razones potenciales que se oponen a la consecución del objetivo. Para la realización de esta fase, la herramienta que se utiliza es el diagrama causa defecto y que se desarrolla mediante una sesión de BrainStorming. Cuando se ha confeccionado la lista de causas potenciales hay que determinar sobre cual de ellas hay que comenzar a incidir o trabajar. Siendo necesario en ocasiones volver a realizar una nueva recogida de datos. Para seleccionar la causa mas significativa se pueden usar métodos como el diagrama de Paretto, Curva ABC, etc.
- **Buscar posibles soluciones:** El grupo se reúne y realiza una nueva sesión de BrainStorming. Con la lista de posibles soluciones generadas se realiza un diagrama de campos de fuerza, lo que nos permitirá tener las fuerzas que se oponen a la solución y las que la facilitan o favorecen.
- **Seleccionar la mejor solución:** Cuando el grupo ha identificado varias posibles soluciones, el próximo paso es realizar la selección de la solución que ellos consideran mas efectiva y concentrar los esfuerzos sobre ella. Para realizar esta selección se desarrolla la matriz de selección de la solución.(figura)

Posibles Soluciones	Costos de aplicacion	Ahorros y ganancias	Posibilidad de exito	Porcentaje de causa principal solucionado

- **Aplicar la solución:** Para lo cual se debe realizar un plan de acciones para su aplicación, en el que se identifican que tareas y actividades deben realizarse, quien es el responsable de las mismas, cuando deben realizarse (comienzo y final), y los resultados que se espera obtener.

QUE (Tarea, Actividad)	QUIEN LA REALIZA (Responsable)	CUANDO (Inicio y Finalizacion)	RESULTADOS ESPERADOS
Tarea 1			
Tarea 2			
Tarea 3			
Tarea 4			
Tarea 5			

- **Evaluar la eficacia de las soluciones adoptadas:** Es fundamental establecer controles que permitan obtener una evaluación continua para averiguar el efecto que tiene la solución que se ha aplicado. En ocasiones puede ser interesante su representación grafica, con el fin de poder tener una visión mas clara y general.



Método PDCA y QC Story

En la base de todo proceso de gestión se encuentra el método PDCA (Plan-Do-Check-Act), también denominado rueda de Deming o ciclo de Stewhart, que constituye un buen método de búsqueda y resolución de problemas.

- **FASE PLAN:** En éste método por lo primero que debe empezarse en por la fase del plan. Ante todo hay que individualizar el problema, es decir recoger datos para conocerlo mejor, para definir objetivos y para individualizar los contornos precisos del problema. Una vez hecho esto se debe pensar en una hipótesis de solución, para lo cual se deben estudiar las relaciones de causa efecto, definir las causas prioritarias y las acciones correctivas. En resumen se debe elaborar (planificar) un diseño de la solución del problema, este diseño es de carácter teórico ya que todavía no se ha comprobado con los hechos.
- **FASE DO:** A continuación se pasa a la fase Do, es decir se deben realizar pruebas que confirmen que el diseño o hipótesis de la fase Plan es correcto. Para esto se deben poner a punto pruebas indicando la manera en que se deben desarrollar y explicarlas a quien debe realizarlas. Esta fase termina cuando finalizan las pruebas.
- **FASE CHECK:** Posteriormente se desarrolla la fase Check, en la que se compara el diseño o hipótesis con el resultado de las pruebas. Esta fase es fundamental, y debe realizarse con gran cuidado, ya que de ella va a depender el alcanzar o no el objetivo deseado, en caso contrario todo el esfuerzo realizado no servirá de nada.

Tras la verificación de la fase Do mediante la fase Check, pueden aparecer dos situaciones:

- **Una** es cuando se confirma el diseño o hipótesis, con lo cual se ha conseguido el propósito. Pero el trabajo no finaliza aquí, ya que este éxito ha tenido lugar en la fase experimental, por lo que hay que hacerlo mas estable generalizando su aplicación, es decir pasar a la fase Act, que implica la generalización de la solución y establecer las condiciones que permitan mantenerla, y extenderlas si es posible a otras áreas con el fin de aprovechar mejor el trabajo realizado.
- **La otra** situación se produce cuando las pruebas no confirman el diseño o la hipótesis, por lo que se deberá comenzar otro ciclo, volviendo a comenzar una nueva fase de Plan, aunque esta Serra mas precisa pues se partirá de la experiencia del primer ciclo. Este ciclo se repite tantas veces como sea necesario, hasta que se consiga alcanzar el objetivo propuesto.

El método PDCA, como instrumento de resolución de problemas, puede desarrollarse según un procedimiento similar al desarrollo de una historia y resulta ser un método rápido y seguro si se aplica en estricto orden, lo que va a permitir obtener resultados significativos. Se compone de siete fases:

- **Individualización del Problema:** (Problema). La elección del problema que se va a afrontar esta en función de las prioridades que se hayan establecido. Al problema hay que afrontarlo conociéndolo de la forma mas completa posible. Para lo que se debe reconstruir su evolución en el tiempo, indicando concretamente los resultados negativos que genera y las posibilidades de mejora, éstas últimas se deben expresar en forma de objetivos para que puedan ser aplicados. El fin de esta fase es esclarecer la importancia del problema para aumentar el conocimiento y compromiso de las personas que tienen que afrontar la solución.
- **Reconocimiento de las características del problema:** (Observación). Como norma general, todo problema contiene los elementos necesarios para su solución, pero hay que saber encontrarlos. El objetivo de la observación es descubrir las causas del problema mirándolo desde diversos puntos de vista. La forma mas frecuente es considerar el problema desde cuatro ángulos distintos: **Tiempo, Lugar, Tipo y Manifestaciones,** para comprobar como varia el problema en función de estos puntos de vista. Los resultados de esta fase son útiles para la fase siguiente.
- **Búsqueda de las causas principales:** (Análisis). Esta fase se dirige a descubrir y posteriormente priorizar las causas mas importantes para poder concentrar el esfuerzo sobre las mismas. Para llegar a determinar estas causas principales se parte del diagrama causa-efecto que incluya todos los elementos ligados al problema, eliminándose los que en la fase anterior (observación) han resultado carentes de influencia. Las restantes causas se analizan a fondo después de determinar cuales son las prioritarias.
- **Acciones para eliminar las causas:** (Acción). Las acciones pueden dirigirse a corregir algo que ya se ha verificado o a prevenir una causa, pero siempre teniendo en cuenta los efectos colaterales que se derivan de la aplicación de la acción correctora.
- **Confirmacion de la eficacia de las acciones correctoras:** (verificación). Esta fase nos va a indicar si las medidas adoptadas han prevenido de forma eficaz la repetición del problema. Para esto es preciso comparar la situación antes y después de la aplicación de la acción correctora, es decir se deben usar siempre los mismos parámetros de valoración.
- **Eliminación permanente de las causas:** (Estandarización).Para evitar que se repita la aparición del problema en necesario generalizar y estandarizar las acciones correctoras, procurando que todas las personas que se hallen involucradas en dichas acciones correctoras las consideren como parte integrante de su quehacer diario, siendo importante la utilización de la técnica de las seis preguntas para analizar correctamente los apartados que se deben definir.
- **Examen de las actividades y planificación del trabajo futuro:** (Conclusiones). En las conclusiones se resumen todas las actuaciones realizadas y los problemas que todavía no se han resuelto, lo que facilita la planificación de las futuras intervenciones, las cuales podrán ser parte de un nuevo proceso. Para finalizar es necesario un auto análisis del proceso desarrollado, lo que ayudara también a la puesta en marcha de intervenciones posteriores, con la finalidad de evitar los problemas que hayan surgido en el mismo.

Sistema CEDAC

Es una técnica desarrollada para encuadrar, gestionar y realizar proyectos de mejora o solución de problemas, que permite la participación de un gran numero de personas manteniendo una buena eficacia y calidad. Este método se basa en tres cuestiones fundamentales:

- Concentrarse en aspectos específicos del problema
- Tener siempre en cuenta los problemas y las acciones para evitarlos (concepto de gestión visual)
- Gestionar la mejora "In situ", es decir donde se genera la perdida o el problema.

Tiene como finalidad afrontar y eliminar cualquier tipo de problema que se produce en el servicio y se basa en tres técnicas:

- Etapa de análisis
- Diagrama CEDAC
- Etapa de desarrollo

Etapa de análisis.

La etapa de análisis tiene como fin la codificación del origen del problema, para posteriormente aplicar, de forma eficaz, las acciones para eliminarlo. Se basa en una matriz de doble entrada en la que se comparan las dos partes involucradas (usuario y proveedor) en el problema, con el método para prevenir el problema.

En el cruce de los dos niveles de conocimiento del problema, que caracterizan a cada una de las partes involucradas, determina la identificación, sobre la matriz, de una serie de situaciones posibles, que se reagrupan en cuatro grupos diferentes:

- **situación A**: El método esta establecido y todos los interesados lo conocen y aplican. Es la situación ideal y no es necesario el análisis.
- **situación B**: El método correcto y adecuado esta establecido y es conocido por todos pero algunos no lo aplican correctamente o de forma continuada. Dentro de esta situación se incluyen los problemas ligados a errores humanos, negligencias intencionadas, falta de tiempo, distracciones, etc.
- **situación C**: El método correcto, esta establecido, pero algunas personas involucradas no lo conocen plenamente. Ello se debe a una ausencia de información o comunicación.
- **situación D**: El método adecuado no ha sido establecido y por lo tanto nadie lo conoce.

La etapa de análisis nos ofrece una visión cualitativa de la distribución de los efectos en las diferentes situaciones. (zonas B,C y D)

Etapa de desarrollo

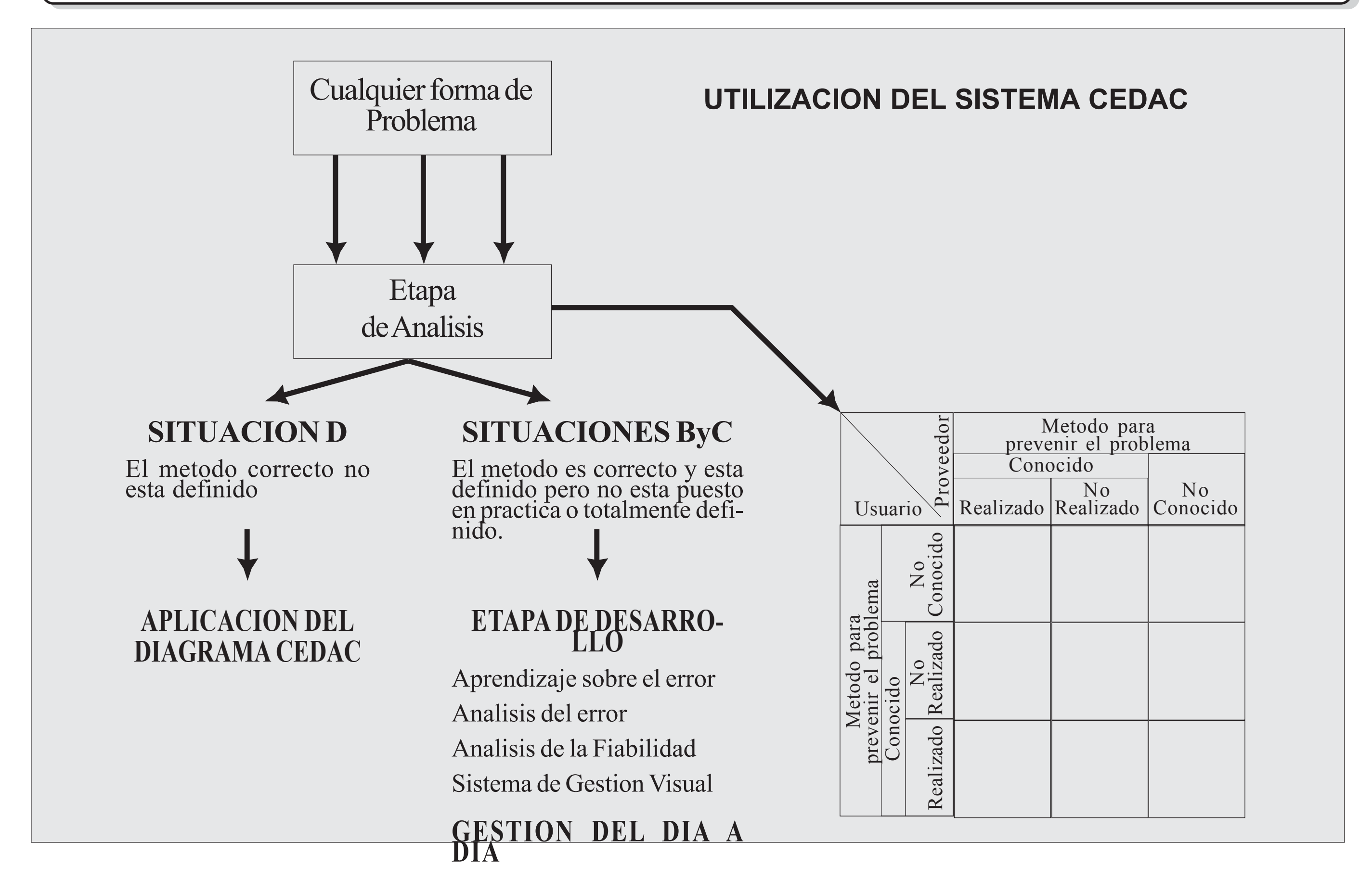
La etapa de desarrollo sirve para desarrollar posteriormente el análisis de las situaciones en las que el método correcto esta definido pero todavía no se conoce o aplica correctamente, (zonas B y C) y se desarrolla con técnicas especificas como:

- Aprendizaje sobre el error
- Análisis de las capacidades
- Análisis del error humano
- Gestión DIA a DIA

Diagrama CEDAC

El diagrama CEDAC se aplica a la zona D, es decir donde no esta definido el método correcto y por lo tanto existen posibilidades de mejora evidentes. Este diagrama es un instrumento y al mismo tiempo una forma de organización para poder gestionar proyectos de mejora y resolución de problemas. En el se aplica la lógica de la técnica del diagrama causa efecto, pero permitiendo la participación de un gran numero de individuos y acelerando el análisis de las causas y de las contribuciones realizadas por ellos.

En una primera fase el diagrama se representa como un diagrama causa-efecto clásico, pero en el que se reúne al mismo tiempo el estudio de las causas (aspecto descriptivo) y la aportación de soluciones. Se realiza en un panel que se sitúa en el lugar donde se quiere afrontar y solucionar el problema o perdida. Debe ser visible para todos y todos tener la posibilidad de participar. Lo que aumenta su potencia es que en el lado de los efectos se representan los indicadores seleccionados en forma de gráficos, tablas, histogramas, etc, que permiten ver diariamente la evolución del problema que se esta analizando. Lo que permite que todas las personas interesadas en el problema estén siempre al corriente de su evolución. Este lado de las causas esta abierto a cualquier participación.



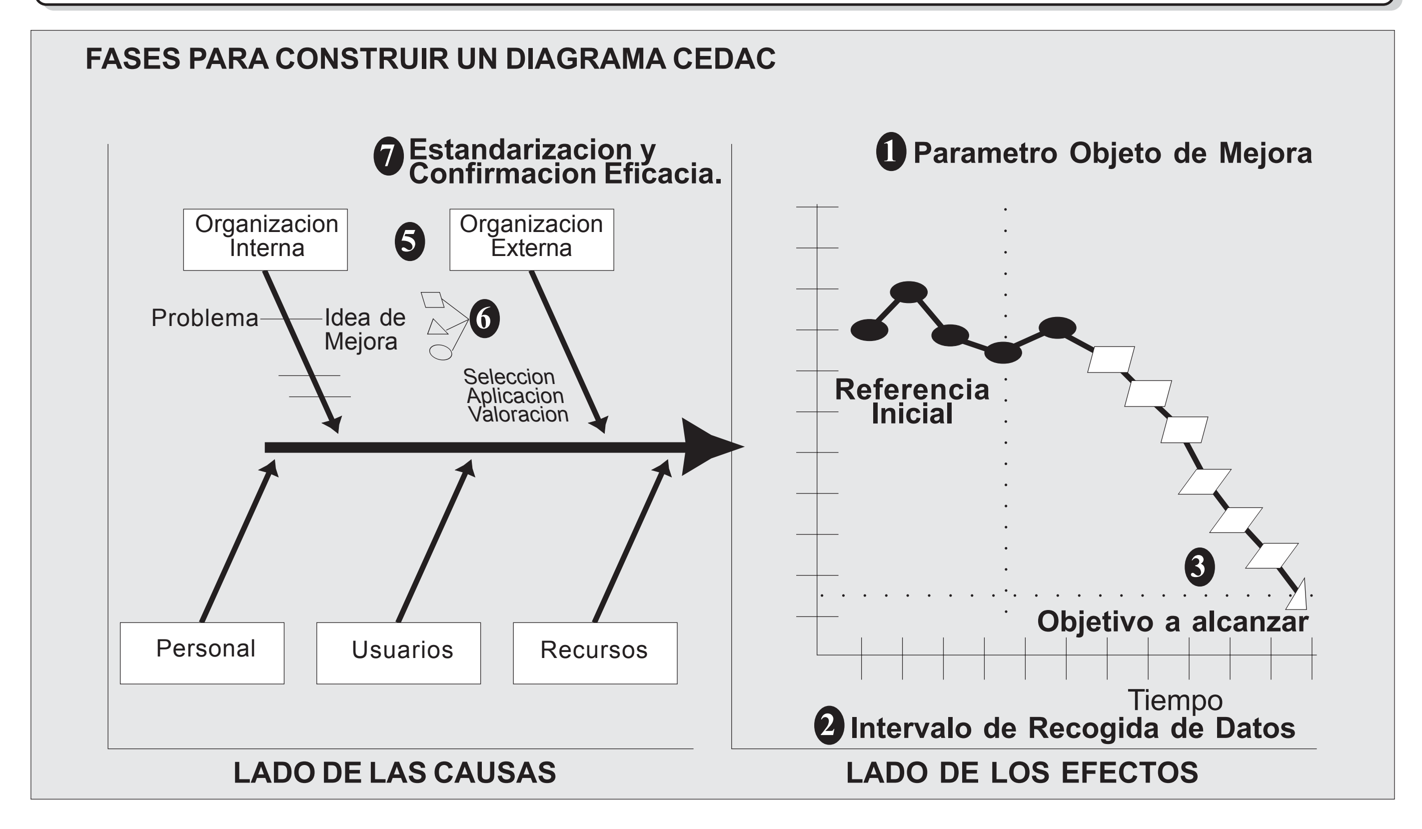
Una vez que se han identificado las ramas principales, cualquier persona puede señalar mediante una nota firmada (para futuras aclaraciones), cuales son las causas encontradas o cuales considera significativas. Al mismo tiempo con una nota en un papel de un color diferente, podrá indicar una posible solución al problema.

Por lo tanto, si en un lado (lado de las causas) tenemos los problemas y las propuestas de solución, y en el otro los indicadores, es posible comprobar la evolución de estos indicadores cuando se aplica alguna de las acciones correctoras propuestas.

Con el CEDAC no es necesario asistir a reuniones periódicas para poder contribuir, ya que la contribución se realiza cuando aparece la idea, lo que evita el riesgo del olvido y como consecuencia de todo adquiere una mayor rapidez. En resumen este diagrama permite:

La gestión del método se desarrolla a trabes de siete fases:

- **Definición de los parámetros:** que se deben medir y valorar para observar el resultado de las acciones correctivas y de mejora emprendidas (Indicadores). Es muy importante identificar los parámetros mas representativos del problema que hay que resolver, ya que se debe permitir detectar las variaciones que se produzcan en el resultado final al aplicar las distintas acciones correctoras que se haya decidido aplicar en el proceso. Posteriormente estos parámetros se representan a trabes de gráficos con el fin de facilitar su observación (diagrama de puntos, paretto, etc)
- **Definición de la frecuencia recogida:** de los indicadores de rendimiento. Para garantizar la eficacia del diagrama, y que los resultados de las acciones se plasmen a “tiempo real” el intervalo de tiempo entre dos datos sucesivos debe ser lo mas breve posible.
- **Definición de Objetivos** a alcanzar en los indicadores de rendimiento seleccionados en la primera fase. Cada indicador debe tener un objetivo bien expresado en el grafico. Si se considera debe expresarse el periodo de tiempo en el que debe alcanzarse el objetivo. Una vez terminada esta fase, se realiza la preparación del grafico o panel., se coloca en el lugar establecido y se explica a todos los interesados como leerlo, cuales son los objetivos, etc. Y se actualizan de forma sistemática todos los gráficos según la frecuencia de recogida de datos de la primera fase.
- **Recogida de las tarjetas de las causas:** El líder CEDAC debe estimular a todas las personas que se interesen por el problema a realizar aportes mediante tarjetas de las causas es decir los obstáculos que impiden alcanzar el objetivo. Todo el mundo puede hacer sugerencias, siendo muy importante la participación del mayor numero posible de individuos, con el fin de posibilitar la aparición del mayor numero de ideas posible.



- **Recogida de las tarjetas de las ideas de mejoras o de soluciones:** Se debe estimular a las personas involucradas en el problema a pensar como superar / eliminar los obstáculos que se identifican en las tarjetas de las causas. Las acciones correctoras se anotan en las tarjetas de ideas de mejoras o soluciones, siendo estas ultimas de distinto color que las de las causas.
- **Solución y comprobación de las ideas de mejora o soluciones:** Cada una de estas tarjetas se analiza y evalúa en profundidad, a trabes de reuniones del líder con las personas que se demuestran mas idóneas para el análisis de las acciones correctoras y las personas que entregan las tarjetas. El resultado de la valoración se coloca en el tablón o panel a la vista de todos.
- **Definición y aplicación de nuevos estándares:** Una acción de mejora o solución probada se considera positiva o negativa en función de la influencia que haya ejercido sobre los marcadores de rendimiento. Cuando una idea o acción de mejora demuestra su eficacia se aplica definitivamente y se convierte en un nuevo estándar.

Consideraciones sobre el diagrama CEDAC

- Cuando se intentan definir estándares sin utilizar el diagrama CEDAC existe cierta tendencia a dejarse influenciar por las ideas de aquellos que tiene mas autoridad y no necesariamente por aquellos aspectos o factores que representan realmente el fenómeno.
- Cuando existen varias ideas de mejora para una sola causa, se adopta como estándar aquella que produce una mejora mas significativa, independientemente del nivel en la empresa del que haya propuesto, es decir, se garantiza que todos tengan la misma oportunidad.
- El nivel de las ideas de mejora o solución expresadas en las tarjetas, refleja el conjunto de experiencias, conocimiento del trabajo, tecnología, técnicas de gestión y nivel de gestión y técnico del arrea involucrada
- El diagrama CEDAC no es un instrumento para que las personas rellenen tarjetas sino que es una herramienta de toma de decisiones que permite participar a todos los integrantes del servicio.

MODULO 3: Análisis de la Situacion de Salud

Capitulo

3



Metodologia de la Investigacion

para el Analisis de la Situacion de Salud



Asociacion Santafesina de Medicina General y Familiar

CAPÍTULO 3 TEMA 1

Universo y Muestra

Objetivos

- Definir los términos universo y muestra y determinar sus características
- Diferenciar lo que es una unidad de estudio u observación y una unidad muestral.
- Describir los diferentes tipos de muestreo.
- Analizar algunos elementos a tener en cuenta al decidir sobre el tamaño de una muestra.
- Describir los pasos a seguir en la selección de la muestra.
- Comparar las características básicas de la muestra en estudios cuantitativos y cualitativos.
- Discutir algunas de las estrategias que se utilizan en la investigación cualitativa para seleccionar muestras adecuadas.

Conceptos básicos

Otro elemento que debe plantearse claramente en el diseño metodológico del analisis de la situacion de salud es la población o grupo en que se realizará la investigación. Al respecto, se utilizan los términos "universo" y muestra', ambos relacionados entre sí:

Universo

Es el conjunto de individuos u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. Fayad Camel lo define como la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada. Polit/Hungler, la definen como toda la agregación o cúmulo de casos que cumple con un conjunto predeterminado de criterios. El universo o población puede estar constituida por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales, entre otros. El universo es el grupo de elementos al que se generalizarán los hallazgos. Por esto es importante identificar correctamente la población desde el inicio del estudio y hay que ser específicos al incluir sus elementos. Como ejemplo se puede analizar el caso de un estudio de las características de las estudiantes de la carrera de enfermería. ¿Podrán incluirse las de estudios básicos y postbásicos? ¿Las que están inscritas en la carrera pero llevan sólo asignaturas de estudios generales? ¿Las de una escuela o las de todas las escuelas del país?

"... el universo es el grupo de elementos al que se generalizarán los hallazgos por esto es importante identificar correctamente la población desde el inicio del estudio y hay que ser específicos al incluir sus elemento ..."

Muestra

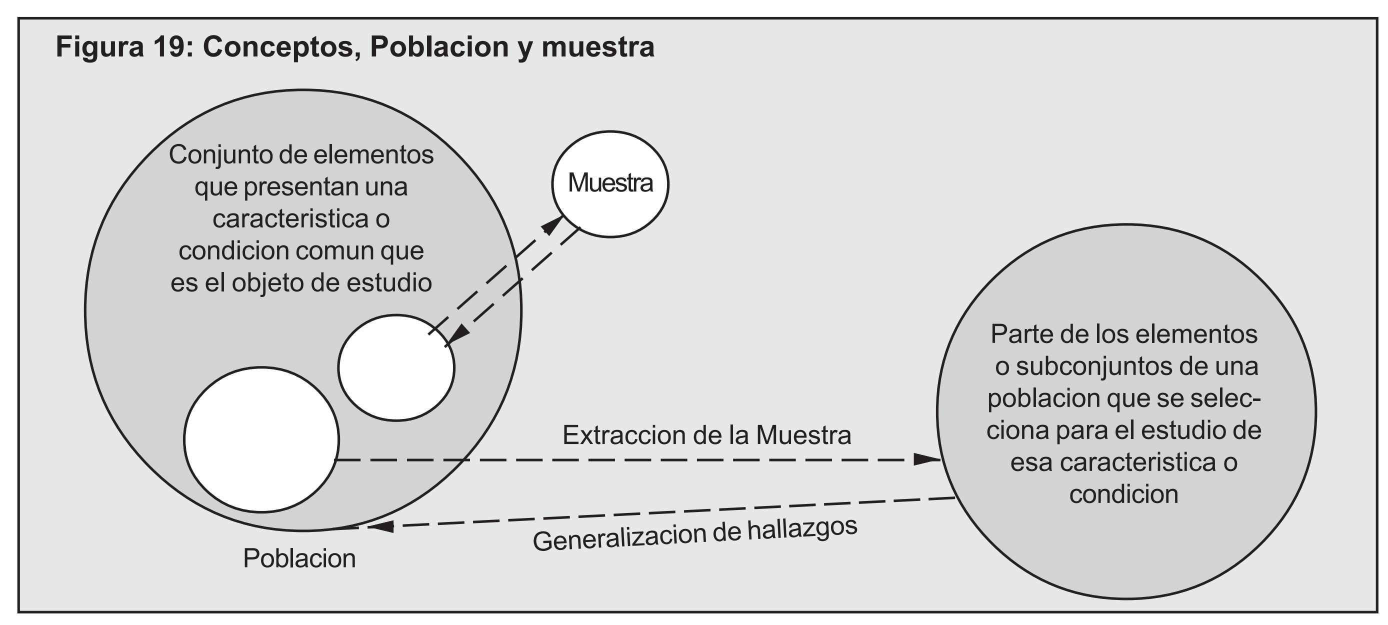
Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación con el fin posterior de generalizar los hallazgos al todo. En la figura nro. 19 se esquematiza el concepto de universo y muestra y su relación.

Daniel define una muestra probabilística como aquella extraída de una población de tal manera que todo miembro de esta última tenga una probabilidad conocida de estar incluido en la muestra. El mismo autor a su vez plantea que de cualquier población o universo de tamaño N, puede extraerse un cierto número de muestras distintas de tamaño n. (Siempre y cuando el tamaño de N sea lo suficientemente grande como para garantizar el muestreo). Es por esto que las poblaciones pequeñas en general se toman en su totalidad.

Unidad de observación

Son los elementos del universo en que se medirán o estudiarán las variables de interés.

Figura 19: Conceptos, Poblacion y muestra



Unidad de muestreo

Es el elemento utilizado para seleccionar la muestra. En muchos casos la unidad de observación y la de análisis son la misma, pero hay casos en que no lo son. Ejemplo: si se desea estudiar las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores de dos años seguramente no se podrá tener información sobre cuantos son, dónde viven, cómo se llaman, por lo que sería imposible extraer una muestra de niños. El investigador tendría que tomar una muestra de casas para poder llegar a los menores de dos años.

Muestreo

La Figura 19 permite analizar algunos de los conceptos básicos del muestreo. En primer lugar, si lo que se busca es estudiar algo en un grupo menor que el total para luego generalizar los hallazgos al todo, esa parte que se estudia tiene que ser representativa del universo, es decir debe poseer las características básicas del todo. Por ejemplo, si en el universo hay un 55% de mujeres y un 45% de hombres, la muestra deberá aproximarse a esta proporción. Es evidente que la mejor forma de estar seguro de conocer el universo sería estudiándolo todo, sin embargo, esto no siempre es posible o conveniente; por ejemplo, cuando el universo es finito (cuando está constituido por un numero delimitado o conocido de unidades o elementos) puede surgir la imposibilidad de ser estudiado todo por ser el universo muy grande, o por no contarse con los recursos suficientes En el caso de un universo infinito (cuando está formado por una cantidad ilimitada de unidades), la imposibilidad de estudiarlo todo surge por no conocerse su magnitud.

En general, en la investigación se trabaja con muestras, y a pesar de que no hay garantía de su responsabilidad, hay una serie de ventajas que se pueden destacar:

- Permite que el estudio se realice en menor tiempo.
- Se incurre en menos gastos.
- Posibilita profundizar en el análisis de las variables.
- Permite tener mayor control de las variables a estudiar.

No obstante, dado que es una muestra, la misma no puede ser seleccionada arbitrariamente. Los estudiosos de este campo han planteado algunas consideraciones que deben tenerse presentes en el proceso de muestreo:

- Definir en forma concreta y específica cual es el universo a estudiar. Tal como se mencionó anteriormente debe hacerse una delimitación cuidadosa de la población en función del problema, objetivos, hipótesis, variables y tipo de estudio, definiendo cuales serán las unidades de observación y las unidades de muestreo en caso que estas no sean iguales. (familias, viviendas, manzanas, estudiantes, escuelas, animales, u otros). Por ejemplo, en un estudio la familia o la vivienda puede ser la unidad de muestreo, pero el jefe de

"... si lo que se busca es estudiar algo en un grupo menor que el total para luego generalizar los hallazgos al todo, esa parte que se estudia tiene que ser representativa del universo, es decir debe poseer las características básicas del todo ..."

"...se estima que una muestra es representativa cuando reúne las características principales de la población en relación a la variable o condición particular que se estudia ... a veces es casi imposible pretender que esa muestra reúna todas las características o particularidades de la población ....la representatividad de una muestra está dada por su tamaño y por la forma en que el muestreo se ha realizado.

familia puede ser la unidad de observación. Como se dijo antes, en la mayoría de los casos ambas unidades coinciden.

- La muestra a seleccionar tiene que ser representativa de esa población para poder hacer generalizaciones validas. Se estima que una muestra es representativa cuando reúne las características principales de la población en relación a la variable o condición particular que se estudia. Nótese que se dice "características principales", ya que a veces es casi imposible pretender que esa muestra reúna todas las características o particularidades de la población. La representatividad de una muestra está dada por su tamaño y por la forma en que el muestreo se ha realizado.

A continuación se hace un breve resumen de algunos de los aspectos relevantes de la muestra y el muestreo:

- Cualquier subconjunto de elementos de una población es una muestra de ella.
- De cada población puede extraerse un número indefinido de muestras.
- Cuando se utiliza la muestra se pretende conocer las características de la población.
- La muestra a estudiar, debe ser representativa de la población, pues este es requisito fundamental para poder hacer generalizaciones válidas para la población.
- Muestra representativa es aquella que reúne en sí las características principales de la población y guarda relación con la condición particular que se estudia.
- Los aspectos fundamentales que se deben considerar en la extracción de una muestra representativa son:
  - El sistema de muestreo utilizado.
  - El tamaño de la muestra.

... una muestra, probabilística o no, dependerá de muchos aspectos como los recursos disponibles, la heterogeneidad de las variables y sujetos a estudiar, la técnica que se emplee en el muestreo, el tipo de análisis que se utilizará, el grado de precisión que deben tener los datos, entre otros ..."

Tamaño de la muestra

Este es un aspecto que genera inquietud en los investigadores, especialmente los que se inician en este campo. El tratado del muestreo es un tema, profundo sobre el cual hay mucho escrito y para lo cuál se requiere conocimiento de la estadística. Es nuestra intención discutir algunas condiciones básicas a tener en cuenta al pensar sobre el tamaño de la muestra. Se recomienda al que desee profundizar en este tema consultar textos clásicos sobre la materia.

La tendencia de los investigadores que se inician es querer aplicar una formula que les indique cual será el número de sujetos que deben incluir en la muestra. Sin embargo, no es esto lo más importante. Una muestra, probabilística o no, dependerá de muchos aspectos como los recursos disponibles, la heterogeneidad de las variables y sujetos a estudiar, la técnica que se emplee en el muestreo, el tipo de análisis que se utilizará, el grado de precisión que deben tener los datos, entre otros.

El tamaño de la muestra debe definirse partiendo de dos criterios: uno, los recursos disponibles, que fijan el tamaño máximo de la muestra; el otro, los requerimientos del plan de análisis que fija el tamaño mínimo de la muestra. Con relación al primer criterio la recomendación es siempre tomar la muestra mayor posible. La lógica nos indica que entre más grande sea ésta mayor posibilidad tendrá de ser más representativa y menor será el error de muestreo, el cual siempre existe. En cuanto al segundo criterio, Fisher plantea que el tamaño de la muestra deberá ser suficiente para permitir un análisis confiable de los cruces de variables, para obtener el grado de precisión requerido en la estimación de proporciones, y para probar si las diferencias entre proporciones son estadísticamente significativas. Esto significa que es necesario tener presente al momento de decidir el tamaño de la muestra el tipo de cuadros que se elaborarán y las técnicas estadísticas que se emplearán.

"... los recursos disponibles fijan el tamaño máximo de la muestra mientras que los requerimientos del plan de análisis fijan el tamaño mínimo de la muestra ..."

Si se planea hacer cruces de variables se recomienda no tener menos de 20 ó 30 casos en cada una de las subcategorías de las variables independientes principales. O sea, que si se va a analizar un determinado efecto en hombres y mujeres tendría que tenerse como mínimo de 40 a 60 casos. Esto significa a su vez que la variabilidad, o sea la proporción de casos que se espera en cada subcategoría de la variable, tendría que ser considerada. Significa también que cuando los fenómenos son homogéneos, las muestras requeridas serán más pequeñas, y cuando la variabilidad es mayor se necesitarán muestras más grandes.

Resumiendo, se puede destacar que lo importante no es la proporción que la muestra representa del total del universo, sino el tamaño absoluto de la muestra. Por ejemplo, si se tiene una población de 100 individuos habrá que tomar, por lo menos el 30% para no tener menos de 30 casos, que es lo mínimo recomendado para no caer en la categoría de muestra pequeña. Pero si la población fuese de 50.000 individuos, una muestra del 30% representará 15.000; 10% serán 5.000 casos y 1 % dará una muestra de 500. En este caso es evidente que una muestra de 1% o menos podrá ser adecuada para cualquier tipo de análisis que se desee realizar

Es necesario también alertar sobre el hecho de que una muestra grande no necesariamente es representativa, pues esta cualidad depende de muchos otros factores y no solo del tamaño. Es importante el diseño del muestreo, así como la forma en que se realizará en el campo.

"... si bien es cierto que cualquier subgrupo de una población constituye una muestra, no todos son representativos de ella, y tampoco tienen la misma probabilidad de ser escogidos; por ello se habla de muestras "probabilísticas" y "no probabilísticas"

Tipos de muestreo

Según Pardinas, el muestreo consiste en:

- Seguir un método, un procedimiento tal que al escoger un grupo pequeño de una población se pueda tener un grado de probabilidad de que ese pequeño grupo efectivamente posee las características del universo que estamos estudiando.
- Muestreo se refiere al proceso utilizado para escoger y extraer una parte del universo o población de estudio con el fin de que represente al total.
- Si bien es cierto que cualquier subgrupo de una población constituye una muestra, no todos son representativos de ella, y tampoco tienen la misma probabilidad de ser escogidos; es por ello que se habla de las muestras "probabilísticas" y las "no probabilísticas" (Figura 20)

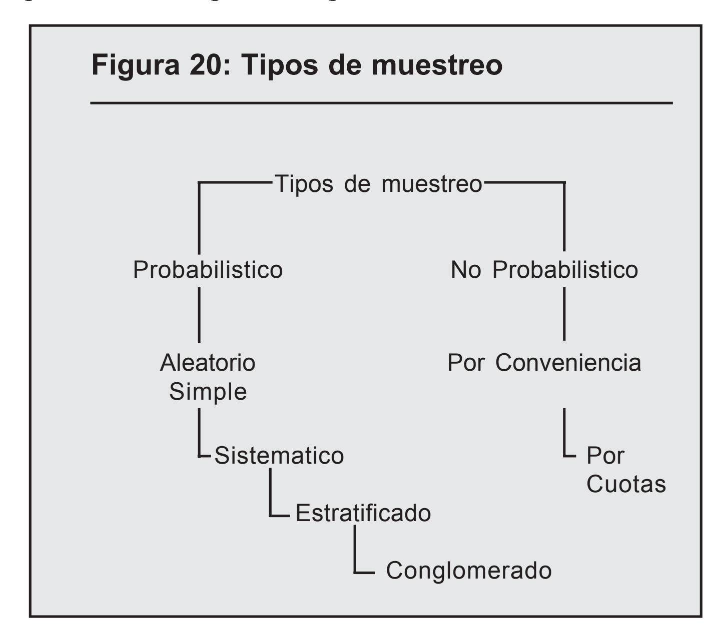
MUESTREO PROBABILÍSTICO (ALEATORIO)

Para que un muestreo sea aleatorio es requisito que todos y cada uno de los elementos de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados. Además, esa probabilidad es conocida.

Kerlinger lo define así;

> *"Es el método que consiste en extraer una parte (o muestra) de una población o universo, de tal forma que todas las muestras posibles de tamaño fijo tengan la misma posibilidad de ser seleccionadas"*

Este autor considera que es mejor tomar diferentes poblaciones muestrales, dada la dificultad de asegurar que una muestra extraída al azar es representativa o típica de la población de donde se


Figura 20: Tipos de muestreo

extrajo. No obstante, si se atienden algunos criterios se puede confiar en que esa muestra es representativa de la población.

Hay diferentes formas de extraer una muestra probabilística. A continuación se presentan algunas de las más utilizadas.

Muestreo aleatorio simple

Este método es uno de los más sencillos y tal vez el más utilizado; se caractetiza porque cada unidad tiene la probabilidad equitativa de ser incluida en la muestra. En este tipo de muestreo hay varias modalidades.

Sorteo o Rifa

En una de ellas el procedimiento es un tipo de "sorteo" o "rifa" (por ejemplo, colocando en un recipiente fichas o tarjetas que contienen nombres o números que corresponden a cada unidad del universo); se sugiere la siguiente secuencia de acciones:

- 1.Identifique y defina la población.
- 2.Establezca el marco o estructura muestral, que consiste en la lista real de unidades o elementos de la población.
- 3.Determine el número que conformará la muestra.
- 4.Anote cada uno de los números individualmente y en secuencia en pedazos de papel o cartón hasta completar el número que compone el universo y colóquelos en un recipiente
- 5.Extraiga una por una las unidades correspondientes a la muestra. Cada número indicará la unidad a formar parte de la muestra.
- 6.Controle periódicamente el tamaño de la muestra seleccionada, para asegurase de que tendrá el número de unidades determinado.

Se reconoce como una desventaja de este método el hecho de que no puede ser utilizado cuando el universo es grande, siendo aplicable solamente cuando la población es pequeña. Existen otras modalidades de este tipo de muestreo, tales como escoger cada unidad muestral a través de la seleccion aleatoria de números o páginas de un libro.

Tabla de Numeros aleatorios

Otra técnica utilizada en el muestreo aleatorio simple es hacer uso de la tabla de números aleatorios; este método es más rápido y práctico. Esta tabla, consta de números aleatoriamente distribuidos en varias columnas verticales y filas horizontales, de los que se puede seleccionar cada unidad que contendrá la muestra. El procedimiento y la secuencia con que se hará la selección de las unidades muestrales puede variar, ya sea en forma vertical, horizontal, transversal o cualquier otra forma determinada por el investigador, lo importante es que el orden a seguir debe definirse con antelación. Como punto de partida debe seleccionarse el número de columnas que serán necesarias según el tamaño del universo, así como las columnas y la fila con las que se iniciará. Por ejemplo, si se desea extraer de 500 fichas o historias clínicas una muestra de 100, se tomarán números de tres dígitos, ya que pueden ser elegidos desde 001 hasta 500.

El procedimiento sugerido es el siguiente:

- 1.Identifique y defina la población.
- 2.Establezca el marco o estructura muestral, que consiste en un listado real de las unidades o elementos del universo.
- 3.Determine el número de unidades que constituirá la muestra.
- 4.Asegúrese de que cada una de las unidades del universo este enumerada.
- 5.Determine el orden en que hará uso de la tabla, la columna y la fila con que iniciará y las subsiguientes. Puede hacer uso de cualquier combinación, pero definida con antelación.
- 6.Proceda a la selección de las unidades muestrales, listándolas de tal forma que se determine fácilmente cuando hay repetición de números, los que serán descartados y sustituidos por otros.
- 7.Asegúrese periódicamente de la cantidad de unidades que ha ido seleccionando hasta completar su muestra. Puede optarse por extraer una cantidad de números superior al tamaño de la muestra, para los casos en que sea necesaria la substitución de unidades no accesibles en el momento de la recolección de datos.

Este tipo de muestreo es menos costoso y requiere de menos tiempo que los otros. Neupet, comenta que al usar este método se debe tener la seguridad de que ese número de selección no presenta alguna característica cíclica o periódica, que haga que la muestra pierda la representatividad deseada. Por ejemplo, si se toma una muestra de viviendas en las que el número de selección sistemática coincide con una ubicación tal que las hace diferentes al resto de las casas, se tendrá una muestra no representativa del universo.

Muestreo sistemático

Este tipo de muestreo es similar al aleatorio simple, en donde cada unidad del universo tiene igual probabilidad de ser seleccionada, variando el proceso de selección de la muestra.

Las etapas que deben seguirse son las siguientes:

- 1.Determine el número de unidades que conformará la muestra.
- 2.Asegúrese de la cantidad que integra la población y que todas las unidades estén enumeradas.
- 3.Calcule el denominado "número de selección sistemática", que es el intervalo numérico que servirá de base para la selección de la muestra. Este se calcula dividiendo el total del universo (N) por la muestra (n)

Siguiendo el ejemplo anterior se tiene que N = 500 =5; en este caso, 5 será el intervalo para la selección de cada unidad muestral.

- 1.Determine la unidad muestral por la que se iniciará la selección de la muestra; se puede hacer al azar o por sorteo, definiendo de esas cinco primeras unidades la cifra por la cual se iniciará la selección.
- 2.Proceda a conformar la muestra. Si al realizar el sorteo le resulta el número 4 y dado que el "número de selección sistemática" es 5, la primera unidad será 4 y las siguientes 9, 14, 19, y así sucesivamente, hasta completar los 100 elementos.

Muestreo estratificado

Este término proviene de la palabra "estrato". El tipo de muestreo así designado se caracteriza por la subdivisión de la población en subgrupos o estratos, debido a que las variables principales que deben someterse a estudio presentan cierta variabilidad o distribución conocida que es importante tomar en cuenta para extraer la muestra. Por ejemplo, si se desea realizar un estudio sobre presión arterial y se considera que el sexo es un factor importante, se extraerá una muestra en el grupo de sexo masculino y otra en el grupo del sexo femenino. Debido justamente a que toma en cuenta la distribución de la variable en el universo, este tipo de muestreo logra mayor representatividad que otros.

Otro ejemplo sería el caso de un estudio para determinar la oferta y demanda de los agentes de salud. Dado que éstos generalmente se agrupan en personal comunitario, técnico, auxiliar y profesional, y dado que se prevé encontrar diferencias, convendrá tomar los cuatro grupos como estratos. El tamaño de cada estrato puede ser el mismo para todos, o puede variar en cada uno de ellos.

Esto es lo que se conoce como "muestreo estratificado proporcional", cuando se toma el porcentaje en cada estrato, según sea el número de unidades que contiene. Por ejemplo, si se desea tomar una muestra de una población en la que el 15% fuma y el 85% no, se mantendrá la proporción, por cada 15 fumadores se incluirán 85 que no lo hacen. Cuando se toma la muestra sin mantener la proporción en que se da la distribución de la variable en el universo, se habla de un "muestreo estratificado no-proporcional". En el caso anterior se puede tomar 50 personas fumadoras y 50 no fumadoras. Este tipo de muestreo es más conveniente cuando lo que se desea es hacer comparaciones entre 105 estratos. Al extraer muestras de este tipo no conviene hacer muchos estratos debido a que ello complica el análisis estadístico posterior. Tampoco resulta conveniente estratificar en base a muchas variables por la misma razón.

El proceso que se recomienda es el siguiente:

- 1.Determine o defina la población que constituirá la muestra.
- 2.Determine los estratos o subgrupos que hará de esa población, según la variable que se está estudiando.
- 3.Asegúrese del número que compone cada estrato, que estén enumerados y que sean fácilmente identificables.
- 4.Calcule el porcentaje que constituirá esa población muestral del universo. Con el ejemplo anterior esa proporción será del 20%. o bien, 500:100%:: 100:X, de lo que resulta un porcentaje de 20.
- 5 Calcule proporcionalmente el número de unidades que seleccionará de cada estrato según el porcentaje determinado. Si uno de esos estratos tiene 180 unidades, el 20% será de 36 elementos; 180:l00%::X:20%; X=36. De ese estrato se seleccionarán 36 unidades de las 100 que debe contener la muestra.

"... el muestreo estratificado se caracteriza por la subdivisión de la población en subgrupos o estratos, debido a que las variables principales que deben someterse a estudio presentan cierta variabilidad o distribución conocida que es importante tomar en cuenta para extraer la muestra ... debido justamente a que toma en cuenta la distribución de la variable en el universo, este tipo de muestreo logra mayor representatividad que otros ..."

- 6.Seleccione de cada estrato las unidades muestrales hasta tener la cantidad definida de cada uno de ellos; puede hacerlo al azar simple (por sorteo o usando la tabla), según el procedimiento discutido anteriormente.

La secuencia anterior es aplicable en el caso de un muestreo estratificado proporcional.

Muestreo por conglomerado

Este tipo de muestreo se usa en particular cuando no se dispone de una lista detallada y enumerada de cada una de las unidades que conforman el universo y resulta muy complejo elaborarla. Se denomina así debido a que en la selección de la muestra en lugar de escogerse cada unidad se procede a tomar los subgrupos o conjuntos de unidades, a los que se llama "conglomerados". Aunque quizá por ello se tienda a creer que es lo mismo que el estratificado, ambos se diferencian en que en los primeros los subconjuntos se dan en la vida real o ya están agrupados de esa manera (escuelas, fábricas, bloques de casas y otros). En el de estratos el investigador decide las agrupaciones que utilizará según la posible variabilidad de los fenómenos a estudiar. Otra diferencia es que en el de estratos el investigador conoce la distribución de la variable, no así en el de conglomerado.

El proceso se inicia definiendo los conglomerados, y continúa con la selección de los subconjuntos a estudiar, o sea, que se realizan muestreos de conglomerados. De estos seleccionados se procede a hacer el listado de las unidades que componen cada conglomerado continuando posteriormente con la selección de las unidades que integrarán la muestra, siguiendo algunos de los métodos aleatorios indicados.

Si se desea hacer un estudio en las escuelas de educación primaria sobre un determinado fenómeno, inicialmente se selecciona las escuelas que se estudiaran. De esas escuelas seleccionadas se determinan los grados o clases que deben ser incluidos y posteriormente se escogen los alumnos, que serán las unidades de observación, utilizando uno de los métodos aleatorios.

"... las inferencias que se hacen con base en una muestra por conglomerados no son tan confiables como las que se obtienen de un estudio hecho por muestreo aleatorio ..."

Las inferencias que se hacen con base en una muestra por conglomerados no son tan confiables como las que se obtienen de un estudio hecho por muestreo aleatorio.

MUESTREO NO-PROBABILÍSTICO

Este tipo de muestreo, también conocido como "muestreo por conveniencia", no es aleatorio, razón por la que se desconoce la probabilidad de selección de cada unidad o elemento del universo. Esto hace que este método de extracción de muestras no tenga la credibilidad de que goza el muestreo probabilístico. Se caracteriza porque el investigador selecciona la muestra siguiendo algunos criterios identificados para los fines del estudio.

Entre estos tipos de muestreo se citan el "intencional o deliberado" y los "accidentales o por comodidad".

Muestreo intencional o deliberado:

En este tipo de muestreo el investigador decide, según los objetivos, los elementos que integrarán la muestra, considerando aquellas unidades supuestamente "típicas" de la población que se desea conocer. En este caso el investigador conoce la población y las características que pueden ser utilizadas para seleccionar la muestra.

Muestreo accidental o por comodidad

Este tipo de muestreo toma los casos o unidades que están disponibles en un momento dado. Por ejemplo, en un estudio sobre opinión de la mujer embarazada respecto a la calidad de la atención recibida, el investigador, selecciona en un consultorio externo a las mujeres que asistieron ese día, según salen del consultorio. Un investigador aprovecha para llenar una encuesta sobre planificación familiar al aplicarsela a un grupo de médicos reunidos para participar en un taller de educación sobre metodología de la investigación. Este es el método más deficiente entre los que aquí se mencionan.

Muestreo por cuotas

Consiste en que el investigador selecciona la muestra considerando algunos fenómenos o variables a estudiar, como sexo, raza, religión, área de trabajo. etc. El paso inicial consiste en determinar la cantidad o cuota de sujetos de estudio a incluirse y que poseen las características indicadas. Un ejemplo de esto son las encuestas de opinión pública, en las que los encuestadores proceden a buscar las personas hasta cubrir la cuota previamente fijada, sin preocuparse por áreas

geográficas, zonas u otro criterio. Otro ejemplo es el caso de una encuesta sobre trato humanizado al paciente, que se decide aplicar a 10 pacientes en cada servicio, sin considerar que el número de pacientes es diferente en cada uno de ellos.

Consideraciones especiales para la investigación cualitativa

Las diferencias entre la investigación cuantitativa y la cualitativa quedan muy bien evidenciadas en la lógica que fundamenta el muestreo. En la investigación cuantitativa el muestreo se hace con el fin de escoger una parte de la población en forma probabilística, que sea representativa de la misma y que permita hacer generalizaciones de la muestra al universo. Esto se refleja claramente en la Figura 20. Debido a esto las muestras usualmente son grandes y escogidas en forma aleatoria.

En la investigación cualitativa, la lógica de la muestra se basa en estudiar a profundidad algo a fin de que sea válido. Usualmente esto se hace en pocos casos seleccionados en forma intencionada

Quinn Patton, menciona una serie de estrategias útiles al tratar de seleccionar muestras en estudios cualitativos. (tabla X)

En términos generales, todos estos tipos de muestreo utilizados para la investigación cualitativa tienen ciertas características en común. (tabla X1)

"... en términos generales no se recomienda utilizar el muestreo no-probabilístico en las investigaciones cuantitativas, debido a que por sus características no permite calcular el error de muestreo ..."

"... en la investigación cuantitativa el muestreo se hace con el fin de escoger una parte de la población en forma probabilística, que sea representativa de la misma y que permita hacer generalizaciones de la muestra al universo debido a esto las muestras usualmente son grandes y escogidas en forma aleatoria ... en la investigación cualitativa, la lógica de la muestra se basa en estudiar a profundidad algo a fin de que sea válido, usualmente esto se hace en pocos casos seleccionados en forma intencionada ..."

Tabla X: Estrategias de muestreo para estudios cualitativos:

- **Muestreo de casos extremos o inusuales**. El escoger casos con cualidades especiales o diferentes a las del grupo en general, en algunas circunstancias puede ser de gran utilidad para conocer a fondo ciertos temas. Por ejemplo, estudiar un grupo de mujeres exitosas en la vida; un grupo de alumnos que se retiraron de x carrera; un grupo de adultos mayores satisfechos de la vida; un grupo de personal de salud motivado por el trabajo comunitario.
- **Muestreo de casos que manifiestan con intensidad lo que se estudia**. Se parece al anterior, pero los casos, en vez de reflejar situaciones extremas o especiales, manifiestan con gran intensidad el fenómeno en estudio, sin llegar a ser casos poco usuales.
- **Muestreo de máxima variabilidad**. En la muestra se incluyen las diferentes posibilidades de las variables más importantes. Por ejemplo, si se esta realizando una evaluación de las egresadas de una escuela de enfermería y se estima que el área geográfica del desempeño es importante, en la extracción de los casos habría que asegurar incluir unas de área urbana, otras de área rural y unas del área semi-urbana.
- **Muestras homogéneas**. En estos casos se busca incluir en la muestra un subgrupo con características similares a fin de estudiarlo a fondo. Por ejemplo, en un estudio sobre violencia doméstica, puede ser que se incluyan mujeres jóvenes, menores de 20 años, con poca escolaridad y que no trabajan. O un estudio sobre el grado de autoestima que incluye a mujeres jóvenes, que a su vez son madres solteras.
- **Muestreo de casos típicos**. Con la ayuda de informantes claves se seleccionan algunos casos “típicos”. Esta estrategia permite conocer lo que es normal o usual en un grupo. Un ejemplo de esto sería el tomar una comunidad indígena y estudiarla como caso típico representativo de otras comunidades indígenas.
- **Muestreo estratificado intencionado**. Al igual que el muestreo estratificado utilizado en la investigación cuantitativa, esta estrategia consiste en tomar los casos agrupados según alguna característica. La diferencia es que en este caso, una vez escogidos los estratos, los casos no se seleccionan en forma aleatoria sino intencionadamente.
- **Muestreo de casos críticos**. Son casos que tienen un impacto discernible e importante en los resultados de algo; se refiere a hechos que ocurren de manera muchas veces imprevista, que alteran la rutina usual del trabajo o de la vida. Ejemplos de este tipo de muestreo serían: tomar familias que han sufrido la muerte de un hijo; hacer una observación de la actuación del personal al recibir uno o dos casos de enfermos graves de cólera.
- **Muestreo a base de criterios**. En este tipo de muestreo, primero se elaboran algunos criterios que los casos deben cumplir; luego se escogen aplicando dichos criterios. Por ejemplo, en una investigación sobre el desempeño del equipo de salud en lo referente a atención primaria, para la selección de las personas a incluir en la entrevista grupo se decide que estas deben: tener un mínimo de dos años de trabajo en un centro de salud; tener como función principal la prestación de atención directa a la población, y haber participado en actividades de educación permanente sobre atención primaria.
- **Muestreo aleatorio intencionado**. Consiste en escoger un número pequeño de casos a incluir en el estudio con el fin de profundizar con ellos en el tema de investigación. Sin embargo, la elección de los casos se hace en forma aleatoria. Esto se hace con el fin de darle mayor credibilidad a la información; no es un aumento en representatividad lo que se busca.
- **Muestreo de informante clave**. En estos casos se escogen algunas pocas personas por razones especiales como: su influencia política en el asunto del cual trata la investigación; su grado de participación en la toma de decisiones; su dominio del tema en estudio; su disposición para brindar información, entre otros. Previo a la selección de las personas deben identificarse los subgrupos que según criterios establecidos constituyen los mejores informantes para el tema a tratar en la investigación. De cada uno de estos subgrupos se seleccionan algunas personas.
- **Muestreo por conveniencia**. Este método, al igual que en la investigación cuantitativa, consiste en seleccionar los casos que se encuentren disponibles o por comodidad para el investigador. No es muy recomendado, pues refleja que el investigador no ha dado mucho pensamiento a su estrategia para escoger los sujetos o unidades de observación. Además, casi siempre es posible idear algunos criterios en base a los cuales se puede escoger la muestra.

TABLA X1: Caracteristicas comunes de los tipos de muestreo utilizados en la investigacion cualitativa

- **El tamaño de la muestra no es tan importante como en la investigación cuantitativa**. El tamaño de la muestra depende de lo que se desee estudiar, de su propósito, de lo que será útil, de lo que se puede lograr según el tiempo y los recursos disponibles. En el muestreo intencionado, el tamaño de la muestra es determinado por consideraciones relacionadas con la información. Si el propósito es maximizar la información, el muestreo termina cuando deja de aparecer nueva información de las unidades de observación. Este es el principio de la “redundancia”.
- **Lo que interesa es contar con casos que posean y brinden la información requerida**. Lo que se quiere es captar información rica, abundante y de profundidad de cada caso seleccionado. Es por es lo que mucho del éxito de este tipo de investigación dependerá de la capacidad del investigador para observar y para analizar e interpretar información.



Metodos, tecnicas e instrumentos de Recoleccion de Datos

Objetivos

- Distinguir las diferencias entre lo que es el método, la técnica y el instrumento de recolección de datos.
- Describir algunos métodos y técnicas de recolección de datos.
- Identificar los métodos y las técnicas más adecuadas según el diseño de la investigación.
- Identificar los elementos y características que deben considerarse en el diseño de instrumentos.
- Caracterizar el proceso que se sigue al elaborar un instrumento para la recolección de datos.
- Identificar las cualidades básicas que debe tener un "buen" instrumento y describir algunos criterios para su evaluación.
- Discutir las posibles fuentes de error al momento de recolectar datos.
- Determinar lo que son las fuentes primarias y secundarias para la recolección de datos.

Como parte del diseño metodológico es necesario determinar y plantear los métodos y las técnicas de recolección de datos, así como el tipo de instrumento que se utilizará, para lo que deberán tomarse en cuenta todas las etapas anteriores, especialmente el enfoque, los objetivos, las variables y el diseño de la investigación. A este momento deberá dársele la importancia debida, pues la elaboración de un "buen" instrumento determina en gran medida la calidad de la información, siendo ésta la base para las etapas subsiguientes y para los resultados logrados.

Desde el inicio de la investigación se hace necesario decidir sobre el enfoque a utilizar, lo que de alguna manera va determinando las características de todo el estudio. La unidad e integración de los datos recogidos a través de técnicas e instrumentos específicos es asegurada desde el método como lógica del trabajo. Soriano comenta que:

Los principios y reglas metodológicas así como el uso de las técnicas y los instrumentos de recolección y análisis de datos se ubican dentro de una determinada perspectiva teórica (materialismo, positivismo, funcionalismo, etc.)

> ***"... la elaboración de un buen instrumento determina en gran medida la calidad de la información, siendo ésta la base para las etapas subsiguientes y para los resultados logrados ..."***

> ***"... los principios y reglas metodológicas así como el uso de las técnicas y los instrumentos de recolección y análisis de datos se ubican dentro de una determinada perspectiva teórica (materialismo, positivismo, funcionalismo, etc.)..."***

Esto hace necesario y fundamental, que la metodología que se utilice en la recolección de datos esté acorde con el enfoque teórico-conceptual que se ha venido desarrollando previamente durante toda la investigación. Por ello, en el momento de definir el cómo se va a abordar la recolección de los datos, es fundamental decidir el tipo de información requerida en el estudio, en el sentido de si esta es de tipos cuantitativas, cualitativas o ambas.

Antes de avanzar en la discusión es necesario establecer qué estamos entendiendo por método, técnica e instrumento:

- **El "método"** representa la estrategia concreta e integral de trabajo, para el análisis de un problema o cuestión coherente con la definición teórica del mismo y con los objetivos de la investigación. En esta obra se le denomina "método" al medio o camino a través del cual se establece la

> ***"... en el momento de definir el cómo se va a abordar la recolección de los datos, es fundamental decidir el tipo de información requerida en el estudio, en el sentido de si esta es de tipos cuantitativas, cualitativas o ambas ..."***

> ***"... lo importante será tener claridad sobre que se busca y ser creativos en el diseño del cómo lo buscamos ... también significa tener un dominio del método, de tal manera que este se internaliza y se vuelve un quehacer natural para el investigador.***

relación entre el investigador y el consultado para la recolección de datos; se citan la observación y la encuesta.

- **La "técnica"** se entiende como el conjunto de reglas y procedimientos que le permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación.
- **El "instrumento"** es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información: Entre estos se encuentran los formularios, las pruebas psicológicas, las escalas de opinión y de actitudes, las listas u hojas de control, entre otros.

Partiendo de que el método orienta la técnica, pueden coexistir distintas técnicas para la búsqueda de información. Una investigación cuyo enfoque es fundamentalmente cuantitativo puede utilizar técnicas tradicionales de entrevista y cuestionarios, así como técnicas más cualitativas como son las entrevistas grupales, las historias de vida y la observación etnográfica, entre otras.

En esta sección se analizarán los métodos y las técnicas más utilizadas dentro de los dos grandes enfoques de la investigación como son: el clásico/cuantitativo y el interpretativo/cualitativo. No obstante, pensamos que es importante destacar lo planteado por Huazhuan y citado por Rovere:

" ... cuando tratamos de diseñar el método, las técnicas y los instrumentos para la investigación no debemos buscar o aplicar recetas ..."

Lo importante será tener claridad sobre que se busca y ser creativos en el diseño del cómo lo buscamos. También significa tener un dominio del método, de tal manera que este se internaliza y se vuelve un quehacer natural para el investigador.

Al decidir sobre los métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos es necesario analizar las fuentes de las cuales se tomará la información.

- **Las fuentes primarias** son aquellas de las cuales se obtiene información por medio del contacto directo con el sujeto de estudio, a través de técnicas como son la entrevista, la observación y el cuestionario, entre otras.
- **Las fuentes secundarias** se refieren a la información que se obtiene de documentos de diferente tipo como: la historia clínica, el expediente académico del estudiante, las estadísticas de morbilidad y mortalidad y datos de un censo, entre otros. Se le denomina así porque la información de los sujetos en estudio se obtiene en forma indirecta.

Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. Es un método que permite obtener datos tanto cuantitativos como cualitativos. La determinación de qué se va a observar estará determinado por lo que se esta investigando, pero "generalmente se observan características y condiciones de los individuos, conductas, actividades y características o factores ambientales".

La observación tiene un campo de aplicación muy amplio, pudiendo ser utilizada prácticamente en cualquier tipo de investigación y en cualquier área del saber. Uno de los motivos principales para utilizar este método es que pudiera ser imposible obtener la información deseada de otra manera. Además, tiene la ventaja de no depender de terceros o de registros, lo que ayuda a eliminar los sesgos o distorsiones de los informantes, la observación es de hechos o acontecimientos tal como ocurren.

A la vez, la observación tiene desventajas importantes tales como: se requiere de mucha habilidad y agudeza para "ver" los fenómenos o la realidad tal como son; en general toma mayor tiempo que otras técnicas; la observación es selectiva, pues usualmente el humano "ve" lo que quiere, o sea que el ser objetivo al observar debe ser un acto consciente e intencionado; existe el riesgo en el momento de la interpretación, de distorsionar los hechos, de ir más allá de lo que "vimos" en la realidad.

Al igual que con otros métodos y técnicas, previamente a la ejecución de la observación el investigador debe definir los objetivos que persigue, determinar su unidad de observación, las condiciones en que asumirá la observación y las con-

ductas que deberán registrarse. Cuando se decide utilizarla, hay que tomar en cuenta ciertas consideraciones. Como método de recolección de datos, debe ser planificada cuidadosamente para que reúna los requisitos de validez y confiabilidad. Se le debe conducir de manera hábil y sistemática y tener destreza en el registro de los datos, diferenciando los aspectos significativos de la situación y los que no tienen importancia.

Posibles errores con el uso del método de la observación.

Sobre el uso del método de la observación Quinteros comenta que las condiciones de una investigación pueden ser seriamente objetables si en el diseño de la misma no se han tomado en cuenta posibles errores de observación. Estos errores están relacionados con:

- Los observadores.
- El instrumento utilizado para la observación.
- El fenómeno observado.

Respecto a los errores relacionados con el observador, la teoría expresa que la percepción humana es altamente selectiva. Al observar un mismo fenómeno cada persona lo mirará de diferente manera, dependiendo de sus intereses, experiencias, conocimientos y prejuicios. Estos errores también se asocian al hecho de la participación de otras personas, además del investigador; en el proceso de la observación de los hechos o fenómenos en estudio. Esta situación puede conducir a una falta de consistencia en los resultados, ya que los observadores pueden diferir en la cuantificación y registro que se haga de los aspectos observados.

El problema se suscita o agrava por la falta de una definición operacional y precisa de la manera en que será medida y observada la variable y el registro de tales observaciones, siendo necesario tomar precauciones para asegurar no solo que la observación sea correcta, sino también que el registro de los hechos reúna esas condiciones. Conviene que haya instrucciones escritas y verbales que orienten al observador sobre cómo se llevará a cabo todo el proceso y que haya demostración y práctica de las observaciones que se realizarán.

Según el papel que asuma el observador se pueden incurrir en mayores o menores errores; este papel puede ser el de observador participante o no participante.

- **La observación participante** implica que el investigador o el responsable de recolectar los datos o la información se involucre directamente con la actividad objeto de la investigación, lo que puede variar desde la integración total al grupo o ser parte de este durante un período. La observación se realiza desde el interior del grupo, por lo que el que la realiza debe ser parte del mismo y someterse a sus normas. Algunos errores que suelen cometerse están relacionados con las emociones del observador, ya que al involucrarse en la situación puede perder la objetividad en la observación y en el registro, análisis e interpretación de los hechos o fenómenos. Por su contribución a la búsqueda de información de fondo, que permite penetrar en los fenómenos estudiados, es una técnica muy utilizada en la investigación cualitativa.
- **La observación no participante** ocurre cuando el investigador no tiene ningún tipo de relaciones con los sujetos que serán observados ni forma parte de la situación en que se dan los fenómenos en estudio. En esta modalidad, al no involucrarse el investigador, los datos recogidos pueden ser mas objetivos, aunque, por otro lado, al no integrarse al grupo puede afectar el comportamiento de los sujetos en estudio y los datos que se observen podrían no ser tan reales y veraces.

> ***“... generalmente se observan características y condiciones de los individuos, conductas, actividades y características o factores ambientales ... uno de los motivos principales para utilizar este método es que pudiera ser imposible obtener la información deseada de otra manera ...”***

> ***“... previamente a la ejecución de la observación el investigador debe definir los objetivos que persigue, determinar su unidad de observación, las condiciones en que asumirá la observación y las conductas que deberán registrarse...”***

> ***“... al observar un mismo fenómeno cada persona lo mirará de diferente manera, dependiendo de sus intereses, experiencias, conocimientos y prejuicios ...”***

Los errores referentes al instrumento de observación se relacionan con los desaciertos en que se incurre en su elaboración y lo que se desea medir. Esto se evita con una definición operacional y libre de ambigüedades e imprecisiones de las variables en estudio, especificando en el instrumento los criterios o indicadores de la medición de dichas variables.

La especificidad de ese instrumento está relacionada con el problema, objetivos y forma en que se va a hacer la observación.

- Una de esas formas es la denominada **observación simple, no estructurada, no regulada o no controlada** , en la que se utiliza un instrumento con lineamientos generales para la observación sobre los aspectos del fenómeno que el investigador tiene interés en conocer. Es decir, este es poco estructurado. Tiene el riesgo de que el observador vea e interprete algo diferente a la realidad. Es por esto que siempre es necesario definir la intención; "por lo menos hay que saber en líneas generales qué se quiere observar y a partir de allí el observador tiene amplia libertad para escoger lo que estima relevante a los efectos de la investigación propuesta".
- La otra forma es la **sistemática, estructurada, regulada o controlada,** en la que se dispone de un instrumento estandarizado o estructurado para medir las variables en estudio de una manera uniforme. De antemano se ha tomado la decisión sobre lo que debe observarse y se elabora un instrumento, el cual puede ser un listado de cotejo, una escala, un cuadro, dispositivos mecánicos como cámaras, grabadoras o filmadoras de video, entre otros.

La primera se usa más para estudios exploratorios y la segunda está dirigida a quienes desean probar hipótesis en que debe especificarse claramente qué se observará, cómo se observará y cómo se hará el registro de la información.

Los errores relacionados con el objeto que se observa se dan cuando los aspectos que deben ser conocidos de las unidades o fenómenos de observación no se presentan en igualdad de condiciones para todos ellos, ya sea porque varíen las circunstancias en que se observa el fenómeno o la propia variabilidad del sujeto de estudio. A manera de ejemplo, se puede citar que si existe interés en evaluar el desempeño de un agente de salud en las zonas rurales de las regiones sanitarias, puede ser que la situación laboral de un agente sea diferente en una u otra región, ya sea por carencia o disposición de equipos y materiales u otros factores. La variación de circunstancias de las regiones sanitarias puede conducir a errores de medición, de análisis o interpretación de los hechos observados. La variabilidad en el sujeto se daría ante la situación de que unos agentes de salud tengan mayor experiencia que otros o que hayan egresado recientemente de un programa educativo; estos últimos probablemente tendrán menos destreza en el desempeño de su labor. Por lo tanto, es necesario buscar mecanismos para que las unidades en estudio estén en igualdad de condiciones durante esa medición y que se definan las características del fenómeno que se pretende observar, procurando que en la muestra esos elementos reúnan características similares.

En general, la observación es sumamente útil en todo tipo de investigación cuantitativa y cualitativa. En el área de investigación educacional, social y psicológica, es de mucho beneficio, en particular cuando se desea conocer aspectos del comportamiento: relaciones maestro-alumno, el desempeño de los agentes de salud, relación del uso de ciertas tecnologías educativas y grado de aprendizaje cognoscitivo y práctico del personal de salud.

La encuesta

Consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias. Hay dos maneras de obtener información: la entrevista y el cuestionario. "En la entrevista, las respuestas son formuladas verbalmente y se necesita del entrevistador; en el procedimiento denominado cuestionario, las respuestas son formuladas por escrito y no se requiere la presencia del entrevistador".

La entrevista

Es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto. Se estima que este método es más eficaz que el cuestionario, ya que permite obtener una información más completa. A través de ella el investigador puede explicar el propósito del estudio y especificar claramente la información que necesita; si hay una interpretación errónea de la pregunta permite aclararla, asegurando una mejor respuesta. En los casos en que hay duda de la validez o

"... en la entrevista, las respuestas son formuladas verbalmente y se necesita del entrevistador; en el procedimiento denominado cuestionario, las respuestas son formuladas por escrito y no se requiere la presencia del entrevistador ..."

confiabilidad de la información el entrevistador tiene la oportunidad de comprobar allí mismo la calidad de la respuesta. Best afirma que: "es también posible buscar la misma información por distintos caminos en diversos estadios (momentos) de la entrevista", lográndose así una comprobación de la veracidad de las respuestas.

Como método de recolección de datos la entrevista tiene muchas ventajas: es aplicable a toda persona, siendo muy útil con los analfabetos, los niños o con aquellos que tienen alguna limitación física u orgánica que les dificulte proporcionar una respuesta escrita. También se presta para usarla en aquellas investigaciones sobre aspectos psicológicos o de otra índole donde se desee profundizar en el tema, según la respuesta original del consultado, ya que permite explorar o indagar en la medida que el investigador estime pertinente. Otra ventaja es que permite captar mejor el fenómeno estudiado pues hay la posibilidad de observar los gestos, los movimientos, las reacciones, los tonos de voz, las pausas, etc.

Las limitantes de la entrevista pueden originarse en el entrevistado, en el entrevistador o en la técnica misma. Posteriormente se discutirán algunas de estas desventajas o limitantes para los diferentes tipos de entrevista.

Hay dos tipos de entrevista: la estructurada y la no estructurada.

ENTREVISTA ESTRUCTURADA

La primera se caracteriza por estar rígidamente estandarizada; se plantean idénticas preguntas y en el mismo orden a cada uno de los participantes, quienes deben escoger la respuesta entre dos, tres o más alternativas que se les ofrecen. Incluso los comentarios introductorios y finales se formulan de la misma manera en todas las situaciones. Para orientar mejor la entrevista se elabora un formulario que contenga todas las preguntas.

Ventajas de la entrevista estructurada:

- Es más fácil para el entrevistado dar respuestas, pues se le hace un tipo de interrogatorio.
- La información es más fácil de procesar, simplificando el análisis comparativo
- El entrevistador no necesita ser entrenado arduamente en la técnica.
- Hay uniformidad en el tipo de información obtenida.

Desventajasde la entrevista estructurada:

- La calidad de la información obtenida puede no ser tan buena, o ésta puede ser muy superficial.
- Es difícil obtener información confidencial.
- El investigador tiene limitada libertad para formular preguntas independientes generadas por la interacción personal. Esto limita la posibilidad de profundizar en un tema que emerja durante la entrevista.

ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA

La entrevista no estructurada es más flexible y abierta, aunque los objetivos de la investigación rigen a las preguntas, su contenido, orden, profundidad y formulación se encuentran por entero en manos del entrevistador. Si bien el investigador, sobre la base del problema, los objetivos y las variables, elabora una guía o lineamientos para el desarrollo de la entrevista, hay mayor libertad para que modifique el orden, la forma de encauzar las preguntas o su formulación para adaptarlas a las diversas situaciones y características de los sujetos de estudio. También el entrevistado goza de mayor libertad para dar la información que considere pertinente respecto al asunto sobre el cual está siendo interrogado. Para realizar esta entrevista usualmente se utiliza un instrumento que consiste en una guía, la cual además de las orientaciones al entrevistado, contiene los temas que se tratarán con él.

La entrevista no estructurada es muy útil en los estudios descriptivos o cuando no existe suficiente información sobre diferentes aspectos del fenómeno o sujeto en estudio, así como en las fases de exploración para el diseño del instrumento de recolección de datos; también lo es en la investigación cualitativa. (Más adelante se discuten algunas técnicas de la entrevista más utilizadas en este último tipo de investigación).

Ventajas de la Entrevista No Estructurada:

- Es adaptable y susceptible de aplicarse a toda clase de sujetos en situaciones diversas.
- Permite profundizar en los temas de interés.
- Orienta hacia posibles hipótesis y variables cuando se exploran áreas nuevas.

Desventajas de la Entrevista No Estructurada

- Se requiere más tiempo.
- Es más costoso por la inversión de tiempo de los entrevistadores.
- La persona que tiene dificultad para expresarse en forma verbal tendrá limitantes para brindar la información más amplia y profunda que se busca.
- Se dificulta la tabulación de los datos y el análisis de la información debido a la cantidad y forma en que ha sido recolectada; es mucho más absorbente en términos de tiempo y esfuerzo.
- Se requiere el establecimiento de una relación de confianza y comodidad entre el entrevistado y el entrevistador.
- Se requiere mucha habilidad técnica para obtener la información y mayor conocimiento sobre el tema, por lo que los encuestadores deben estar muy bien capacitados y tener experiencia.
- Debido a que es una entrevista “de profundidad”, usualmente se hace con un grupo o muestra más pequeña.

Aún con las desventajas mencionadas, dada la utilidad de la entrevista en sus dos formas, todo investigador debe familiarizarse con su uso, ya que es probable que la aplique en cualquier tipo de investigación.

ALGUNAS CONSIDERACIONES GENERALES AL REALIZAR ENTREVISTAS

A fin de evitar el rechazo o los atrasos al llevar a cabo las entrevistas es bueno tomar algunas precauciones:

- **Establecer de antemano los contactos** a fin de que los entrevistadores no pierdan tiempo o encuentren puertas cerradas, o sean rechazados. Muchas veces es preferible pedir cita.
- Es importante que el entrevistador esté bien capacitado en lo referente a la técnica y la temática sobre la cual va a tratar.
- Es igualmente importante que el entrevistador tome todas las medidas necesarias para establecer una buena comunicación con el entrevistado: conocer las costumbres y aspectos culturales del grupo, uso de lenguaje adecuado según el grupo a entrevistar, uso de vestuario adecuado, escuchar con tranquilidad, no apresurar al entrevistado, mostrar interés en la información que está brindando, entre otros.
- **Decidir sobre la mejor manera de registrar la información**. Esto es especialmente importante en las entrevistas menos estructuradas, donde la persona estará brindando mucha información. En general, la anotación en el momento de la entrevista es más recomendable para recoger en forma más exacta las respuestas brindadas por el entrevistado. Cuando sea posible, deben utilizarse los medios de grabación, siempre y cuando se pida el consentimiento del entrevistado y se estime que no afectará el desarrollo de la entrevista.
- Siempre que sea posible debe **terminar la entrevista dejándoles a las personas algún mensaje positivo**. Esto sin violar el principio de que no deben darse consejos, hacer juicios morales, o rebatir lo que la persona está diciendo, especialmente durante la entrevista. Un ejemplo de cómo se puede dejar un mensaje educativo seria el caso de una entrevista sobre lo que la madre hace con un niño cuando tiene alguna infección respiratoria; al concluir la entrevista se puede reforzar el conocimiento apropiado sobre aquellos aspectos en que la madre mostró alguna idea equivocada o prácticas no apropiadas. En los casos en que sea necesaria una segunda entrevista es necesario dejar establecido el acuerdo para volverse a encontrar.

Cuestionario

Es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigado o consultado llena por sí mismo. El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos estando presente el investigador o el responsable de recolectar la información, o puede enviarse por correo a los destinatarios seleccionados en la muestra.

Debido a su administración se pueden presentar problemas relacionados con la cantidad y calidad de los datos que se pretende obtener para el estudio.

Algunos problemas asociados con el envío de los cuestionarios podrían ser que no fuesen devueltos, o bien que los consultados evadan dar respuesta a algunas preguntas o no le den la importancia necesaria a las respuestas proporcionadas.

Por ello y otros factores más, el instrumento que se use para la recolección de datos debe ser objeto de cuidadosa elaboración.

VENTAJAS DEL CUESTIONARIO

- Su costo relativamente bajo.
- Su capacidad para proporcionar información sobre un mayor número de personas en un período bastante breve.
- La facilidad para obtener; cuantificar, analizar e interpretar los datos.

- Menores requerimientos en cuanto a personal, pues no es necesario adiestrar encuestadores o entrevistadores.
- Mayor posibilidad de mantener el anonimato de los encuestados.
- Eliminación de los sesgos que introduce el encuestador

LIMITACIONES Y DESVENTAJAS DEL CUESTIONARIO:

- Es poco flexible, la información no puede variar ni profundizarse.
- Si el cuestionario se envía por correo, se corre el riesgo de que no llegue a los destinatarios o no se obtenga respuesta de ellos.
- No se puede utilizar con personas que no pueden leer y escribir
- No permite la aclaración de dudas sobre las preguntas o la comprobación de las respuestas.
- Resulta difícil obtener una tasa alta de completación del cuestionario o de algunas preguntas. Debido a esto y la posible pérdida de información, se recomienda seleccionar una muestra más grande cuando se use la vía del correo.

En general, en el proceso de recolección de información para una investigación, estos métodos, técnicas e instrumentos y las fuentes suelen combinarse.

Cada uno de ellos, con sus ventajas y desventajas y sus características propias, dan flexibilidad para que el investigador determine su uso apropiado según el problema a estudiar y los requerimientos en cuanto a información.

Consideraciones generales para la elaboración del formulario:

Si el investigador decide utilizar la observación estructurada, la entrevista o el cuestionario u otro método de recolección de datos, debe elaborar un instrumento para obtener la información que requiere, siendo el formulario el que se emplea con mayor frecuencia. Para diseñar correctamente un formulario es necesario tomar en consideración algunos criterios relacionados con su organización, las preguntas a plantear según los objetivos propuestos en la investigación y las características físicas de los formularios.

***Organización del formulario**- Todo formulario debe contener elementos básicos tales como:*

- Título.
- Instrucciones.
- Identificación del formulario y del encuestado.
- Secciones o áreas específicas.
- Observaciones.
- Identificación del encuestador.

TITULO:

Todo formulario debe tener un nombre o título indicando a qué se refiere o qué es lo que contiene. En algunos casos debe tenerse precaución con el título que se dé, ya que a veces este prejuicia al encuestado, lo que puede influir en sus respuestas y en los resultados que se logren.

INSTRUCCIONES:

Las instrucciones se refieren a las orientaciones que se le brindan al consultado sobre cómo debe llenar el formulario. Estas deben ser lo suficientemente amplias acerca del tipo y la profundidad de la información que se desea recoger, así como el lugar y la manera en que deben anotarse las respuestas. Lo anterior es más importante cuando se utiliza el cuestionario a distancia o si no está presente el investigador al momento en que el encuestado contesta el formulario. Cuando participan otras personas en el proceso de recolección de datos también es necesario elaborar esas instrucciones para que se orienten sobre dónde y cómo anotar las respuestas de los entrevistados; en algunos casos amerita tener un manual de instrucciones por separado al final del formulario. Cuando se usa el cuestionario autoadministrado, además de las instrucciones es recomendable anexar al formulario una nota o circular dirigida al encuestado, donde se informe sobre el propósito del estudio, la institución que patrocina la investigación y toda otra información que despierte el interés por aportar datos exactos y confiables.

IDENTIFICACION DEL FORMULARIO Y DEL ENCUESTADO

La identificación del formulario y del encuestado es otro elemento clave que debe considerarse en su diseño. El formulario debe contener información escrita para su identificación, como: número, fecha y lugar en que fue o será llenado. Igualmente necesaria es la identificación de la perso-

na o unidad de estudio, su número o clave correspondiente, dirección o procedencia u otro dato que facilite su ubicación.

Es frecuente que se presente el interrogante acerca de si debe o no aparecer en el instrumento el nombre de la persona encuestada; se estima que ello debe estar sujeto al criterio del investigador, o si se necesita esa información para los objetivos de su estudio. Al respecto, algunos autores opinan que en los cuestionarios autoadministrados el anonimato generalmente contribuye a obtener atos más veraces y por consiguiente confiables.

SECCIONES DEL FORMULARIO:

Otro de los componentes más importantes del formulario lo constituye su cuerpo central, donde se incluyen las preguntas o "items" referentes a las variables que medirá según el problema y objetivos de estudio. Este generalmente se organiza en áreas o secciones, dependiendo de los aspectos que sean incluidos; en la ubicación de las áreas debe seguirse un orden lógico, agrupando todas las preguntas que se refieren a un mismo tema y continuando secuencialmente con las otras áreas. Por ejemplo, puede iniciarse con el área referente a datos generales del encuestado o fenómeno que se investiga y continuar con aquellos aspectos específicos de las variables en estudio, los que a su vez pueden ser agrupados en subáreas.

OBSERVACIONES

Es recomendable incluir al final del formulario una sección para observaciones, donde se registre información particular relacionada con el encuestado, con las respuestas al instrumento, con las condiciones en que se llevó a cabo la recolección de la información, u otro dato que sirva de referencia para la tabulación, análisis e interpretación de la información.

IDENTIFICACION DEL INVESTIGADOR:

Finalmente, los formularios deben contener como dato de identificación del investigador, el nombre de la persona que recogerá la información; además, debe registrarse la fecha y lugar donde se aplique el formulario.

> ***"... en los cuestionarios autoadministrados el anonimato generalmente contribuye a obtener datos más veraces y por consiguiente confiables ..."***

Preguntas del formulario.

Uno de los aspectos relevantes a considerar en el diseño del formulario es el de las preguntas o items del mismo. Estas determinan en última instancia el alcance y logro de los objetivos de la investigación, ya que a través de ellas se medirán las variables en estudio, obteniendo la información pertinente.

Asimismo deben considerarse, entre otros aspectos: el tipo de preguntas, su redacción, su numeración y orden o secuencia.

TIPO DE PREGUNTAS

Referente al tipo de pregunta, se consideran dos: las cerradas y las abiertas. Las cerradas, a su vez, pueden ser dicotómicas o de respuestas múltiples. Las primeras son las que tienen dos alternativas; un ejemplo de éstas puede ser aquella cuya respuesta es "si" o "no".

- Las **Cerradas de respuesta múltiple** son las que ofrecen varias alternativas, donde el encuestado debe escoger la respuesta. Estas últimas son más utilizadas en la investigación cuantitativa, ya que con una pregunta de este tipo se obtiene mayor información que con las dicotómicas. Lo anteriormente expuesto se aclara en el ejemplo de la tabla 3.
- A las preguntas **Cerradas dicotómicas** y de selección múltiple se les llama cerradas o estructuradas, debido a que al lado de ellas se anotan varias respuestas posibles entre las que el sujeto de estudio o entrevistado deberá optar. En la elaboración de este tipo de preguntas debe tenerse presente que las alternativas de respuesta deben ser mutuamente excluyentes. Esta clase de interrogante tiene la ventaja de requerir menos tiempo y menos destreza del entrevistador y menos esfuerzo por parte del que brinda la información, así como facilitar la tabulación de la información obtenida. Pero también, tiene limitantes, como es el no permitir flexibilidad al investigador o encuestador para profundizar en ciertos aspectos del tema.
- En las **preguntas abiertas** no se da al encuestado las posibles respuestas, permitiéndole responder libremente sobre la base de su marco de referencia; así el encuestador se limita a registrar la respuesta según fue brindada. Se les llama también preguntas no estructuradas, y tienen la desventaja de dificultar la tabulación y el análisis de los datos por la diversidad de respuestas que se obtienen. La ventaja de este tipo de pregunta se da en los casos en que no se tiene suficiente conocimiento sobre las posibles respuestas como para poder dar las opciones. También en los casos en que se busca información cualitativa.

En los formularios es frecuente el uso de ambos tipos de preguntas, abiertas y cerradas; sin embargo, se estima que con las preguntas cerradas

es necesario tener un conocimiento amplio sobre el tema y las posibles respuestas. Cuando se carece de este conocimiento o cuando lo que se busca es profundizar en información cualitativa de cómo la gente siente, piensa y actúa, es recomendable formular preguntas abiertas.

REDACCION DE LAS PREGUNTAS

Respecto a la redacción de las preguntas, se considera que es un aspecto que debe tratarse muy cuidadosamente. Para ello se proporcionan algunas recomendaciones:

- **Las preguntas deben ser redactadas lo más claramente posible**, sin dejar dudas acerca del grado de precisión que se espera de las respuestas. A manera de ejemplo, si se indaga sobre el sueldo de una persona debe aclararse si se desea conocer el "nominal" o el "efectivo", "sueldo semanal", "quincenal" o "mensual".
- **El lenguaje usado debe ser simple y comprensible** por los encuestados; no se deben usar tecnicismos o palabras desconocidas por ellos, y se debe tener precaución con el uso de de palabras que tienen significados diferentes para cada persona como "mucho", "poco", "frecuentemente".
  - **Las preguntas deben ser específicas**, conteniendo una sola idea y evitando las interrogantes dobles o múltiples. Por ejemplo: "¿Planea usted estudiar este año y trabajar el próximo?" Si la respuesta es "no" cabe preguntarse a qué aspecto de la interrogante está respondiendo la persona negativamente.
- **Las preguntas deben ser formuladas de una manera neutral** o imparcial evitando las interrogantes negativas o positivas que induzcan o favorezcan una respuesta. Ejemplos de preguntas incorrectas son las siguientes: ¿Se opone usted a que el personal se capacite a través del método de educación a distancia? ¿Favorece usted que el personal se capacite a través del método de educación a distancia? Probablemente la pregunta estaría mejor redactada de la siguiente manera:

  ¿Cual es su opinión sobre la aplicación del método de educación a distancia para capacitar al personal? Es de observarse que no se induce ni negativa ni positivamente la respuesta; es neutral o imparcial. Convendrá que esta pregunta se dejara abierta.
- **Las preguntas no deben sugerir que una respuesta** es más deseable que otras. Hay interrogantes que plantean directa e indirectamente la respuesta probable que desea el encuestador. Ejemplo: "Esta de acuerdo con el trabajo actual, ¿no es cierto?". Aunque el consultado esté inconforme, se le induce a decir que sí esta de acuerdo con el trabajo. Otra forma de sugerir la respuesta es mencionando algunas, pero no todas las alternativas de respuesta. Por ejemplo, si pregunta "¿Por qué candidato presidencial votará usted en las próximas elecciones?, y en las opciones solo enumera a dos de los cuatro candidatos, no estará dando igual oportunidad de que mencione los que no fueron nombrados.
- **Deben evitarse las preguntas que presuponen mucho**. Por ejemplo, si pregunta "¿Cuál es el programa de televisión que ve con mayor frecuencia?, está dando por un hecho que la persona ve televisión. Dar por sentado que la persona sabe más de lo que sabe o que ha hecho más de lo que ha hecho, puede forzarlo a hacer una penosa admisión de ignorancia o falta de experiencia, o como alternativa elegir respuestas menos penosas pero erróneas .
- **Las preguntas requieren ser planteadas de tal manera que se obtenga la información más amplia y completa** para los fines del estudio. Si se desea conocer las revistas o referencias que reciben o leen los distintos agentes de salud para su capacitación y formación general, probablemente no bastará saber el nombre de las revisas, sino también con que frecuencia y que' secciones o áreas lee de esas revistas.

ORDEN DE LAS PREGUNTAS

Otro aspecto referente a las preguntas es el orden de ubicación según las secciones o áreas del formulario. Conviene ubicar primero las preguntas similares y neutrales y posteriormente las más difíciles y las de índole personal o que tratan asuntos dolorosos o sensibles como la muerte de un ser querido, el uso de anticonceptivos. Las preguntas iniciales deben ser fáciles de contestar y no despertar reacciones negativas en el encuestado, ya que pueden afectar las respuestas y la disposición a responder el resto del formulario. El orden psicológico debe tenerse muy en cuenta, ubicando en el centro o al final de las secciones o del formulario las preguntas personales sobre datos que usualmente no son brindadas fácilmente por las personas, tales como ingreso económico y vida sexual.

NUMERO DE PREGUNTAS

En relación con el número de preguntas que deben incluirse en un formulario, no hay una cantidad determinada, aunque cabe tener presente que éste debe tener una extensión y un ámbito delimitado, lo cual estará supeditado al tipo de problema y la medición de las variables en estudio. También depende de los recursos disponibles, la calidad de información requerida y las características del encuestado. Fisher recomienda evitar prolongar el tiempo de la recolección de datos, ya sea a través de la entrevista o el cuestionario, con asuntos que no son esenciales para el estudio. Hay que evitar que el encuestado o entrevistado se canse o rechace brindar información por lo extenso del formulario. El mismo autor recomienda por otra parte, asegurarse de incluir todas las preguntas necesarias para proveer información suficiente sobre las variables a estudiar.

Características físicas del formulario.

El aspecto externo de un formulario puede influir favorablemente en las respuestas de un entrevistado, así como facilitar el manejo de éstas para la tabulación de los datos. Es recomendable que sea de un tamaño que facilite su uso, no debiendo ser mayor de 22 cm x 33 cm; el tipo de letra y el tamaño debe ser legible y contener espacios apropiados que faciliten la lectura y respuesta de las preguntas.

Si los datos recolectados han de ser procesados mecánicamente, el formulario debe estar diseñado de tal forma que facilite las diferentes etapas del proceso (llenado, codificación y transcripción de los datos).

Sobre las características del formulario cabe mencionar el uso de papel de diferente color; lo que es recomendable cuando se tiene una muestra muy grande y esta será clasificada por estratos u otra variable en particular, ya que facilita la identificación de los formatos y la manipulación de los mismos. La calidad del papel también debe tomarse en cuenta en el diseño del formulario; se estima que si los instrumentos serán manejados continuamente en el procesamiento, tabulación y análisis de datos, o sí se van a conservar los formularios durante un período prolongado, es necesario considerar el uso de papel de buena calidad que asegure su durabilidad y resistencia.

Requisitos de un instrumento de medición

Al elaborar los instrumentos de recolección de datos es necesario analizar en qué forma dicho instrumento de medición cumple con la función para la cual ha sido diseñado. Este análisis debe realizarse antes de iniciar recolección de datos, lo que permitirá introducir las modificaciones necesarias previo a su aplicación.

Las características que deben poseer los instrumentos de medición son múltiples; sin embargo, hay dos requisitos que por su relevancia son fundamentales, ya que si los instrumentos no los llenan, los datos tendrán limitaciones importantes.

Estas cualidades son: confiabilidad y validez.

Confiabilidad:

El término confiabilidad se refiere a la capacidad del instrumento para arrojar datos o mediciones que correspondan a la realidad que se pretende conocer, o sea, la exactitud de la medición, así como a la consistencia o estabilidad de la medición en diferentes momentos.

Se dice que un instrumento es confiable si se obtienen medidas o datos que representen el valor real de la variable que se está midiendo y si estos datos o medidas son iguales al ser aplicados a los mismos sujetos u objetos en dos ocasiones diferentes, o en el mismo momento pero aplicando diferente instrumento, o al ser aplicados por diferentes personas. Por ejemplo, se dice que una prueba es confiable si, al administrarla a una persona en condiciones similares en dos ocasiones se obtienen resultados semejantes, o si el mejor estudiante en la primera aplicación de una prueba también obtiene la nota más alta en la segunda o si una madre al aplicarle un instrumento sobre lactancia materna contesta de igual manera al ser aplicado el cuestionario por el encuestador y luego por el supervisor.

Al elaborar instrumentos es necesario tener en cuenta las recomendaciones para aumentar la confiabilidad; algunas de estas se mencionan a continuación:

- Aplicar las reglas generales de elaboración de instrumentos, de tal forma que se eliminen los errores de medición (preguntas ambiguas, espacios inadecuados para registrar la respuesta, lenguaje no claro para el que brinda la información, entre otros)
- Aumentar el número de preguntas sobre determinado tema.
- Elaborar instrucciones claras que orienten el llenado o utilización de los instrumentos.
- Aplicar los instrumentos o realizar las mediciones en condiciones similares.
- Realizar un control adecuado durante la recolección de datos.
- Evaluar la confiabilidad de los instrumentos previo a su aplicación definitiva, lo cual puede llevarse a cabo como parte de la prueba de campo. Algunas formas de realizar esto es aplicando el instrumento y luego validando las respuestas a todo el formulario (o a ciertas preguntas seleccionadas) en un segundo momento; preguntando algo de dos maneras diferentes y luego comparando si las respuestas coinciden; aplicando el instrumento por diferentes personas y luego comparando las respuestas obtenidas por ambos.

Validez:

La validez es otra característica importante que deben poseer los instrumentos de medición, entendida como el grado en que un instrumento logra medir lo que se pretende medir Un ejemplo: cuando una prueba para evaluación del aprendizaje mide el grado en que han sido alcanzados los objetivos educacionales establecidos previamente, esta prueba es válida.

Esta característica se considera fundamental para un instrumento, pues es requisito para lograr la confiabilidad. La situación opuesta no es necesariamente cierta, es decir, un instrumento puede ser confiable sin ser válido. De modo que, si se desea determinar el grado de conocimiento de un grupo de estudiantes sobre epidemiología básica y la prueba contiene una gran cantidad de preguntas sobre el enfoque de riesgo (que no es tratado en epidemiología básica), la prueba se considera confiable porque sería constante en resultados bajos, pero no válida por cuanto no mide lo que se desea.

Hay muchas formas de determinar y aumentar la validez de un instrumento, sin embargo, para efectos prácticos se considera que lo más importante es construir los instrumentos una vez que las variables han sido claramente especificadas y definidas, para que sean estas las que se aborden en el instrumento y no otras. También se puede recurrir a la ayuda de personas expertas en el tema que se está investigando para que revisen el instrumento, a fin de determinar si cumple con la finalidad establecida. Asimismo, es importante que las preguntas o items del instrumento sean lo más claras posibles. Otra forma de valorar la validez, es utilizando un segundo método o instrumento para medir la variable y luego comparar los resultados.

Como una forma de mejorar la calidad de un instrumento se recomienda efectuar una prueba del mismo en condiciones similares a las del estudio y en una población o parte de ella que posea las mismas características de la muestra del estudio.

La tabla X1 plantea algunas consideraciones a tener en cuenta al planear y realizar la prueba de un instrumento:

Pasos que se recomiendan para la elaboración de instrumentos

Una vez que han sido definidas las variables y sus indicadores y que se ha decidido sobre el diseño y el tipo de información que se requiere, se toma la decisión sobre el tipo de instrumento que se utilizará en la recolección de datos. En su elaboración puede ser útil seguir algunos pasos que se explican en la tabla X

La tabla 4 presenta un esquema que puede ser útil para la construcción de los instrumentos, especialmente en lo referente al análisis de los momentos 1 al 6 previamente esquematizados:

Técnicas para recolección de información cualitativa

En los estudios cualitativos que buscan la descripción, se hace uso de técnicas diferentes, aún cuando como se ha dicho antes, en un estudio que es fundamentalmente cualitativo pueden utilizarse técnicas que se asocian más con la información cuantitativa y viceversa. Entre las técnicas más comúnmente empleadas se encuentran la observación (directa, etnográfica); la entrevista no estructurada; la entrevista con informantes claves y la entrevista con un grupo focal.

Estas técnicas superan a las que buscan datos más cuantitativos en el sentido que se orientan a la descripción, comprensión, explicación e interpretación de los fenómenos sociales. Proveen información sobre cómo la gente siente, piensa y actúa, por lo que lo importante es caracterizar estos aspectos para luego buscar la explicación según como las personas conocen e interpretan su realidad.

En este tipo de investigación lo usual es tener múltiples fuentes de información y métodos o técnicas de recolección de datos con el fin de lograr una mejor perspectiva y comprensión del problema o situación estudiada, pues por la naturaleza del fenómeno en estudio no se puede confiar de una sola fuente para brindar la información requerida. Tal como se ha venido mencionando en diferentes momentos, el utilizar una combinación de diferentes técnicas de entrevista y observación aseguran mayor validez o credibilidad de la información.

Las técnicas discutidas en esta sección tienen la ventaja de ser de uso práctico por ser menos elaborados los instrumentos que se utilizan para su aplicación. Esto las hace muy útiles en casos que requieren de información rápida, oportuna y de bajo costo para la toma de decisiones o para la solución de problemas que deben ser enfrentados a corto y mediano plazo.

"... para determinar y aumentar la validez de un instrumento, lo más importante es construirlo una vez que las variables han sido claramente especificadas y definidas, para que sean estas las que se aborden en el instrumento y no otras ..."

TABLA X: Pasos utiles en la elaboracion de instrumentos para recolectar datos.

Paso 1

Determinar la información que se debe recolectar. Un punto de partida importante para la elaboración de los instrumentos es el análisis de los objetivos, de las hipótesis y de las variables del estudio, pues son estos aspectos los que determinan la información que se necesita y el tipo de instrumento que se requiere.

Paso 2

Decidir sobre de tipo de fuente donde se obtendrá la información. En este momento es necesario establecer si la fuente de información requerida es primaria o secundaria.

Paso3

Decidir cuál será la unidad a la que se aplicará el instrumento. Una vez determinada la fuente, es necesario especificar quiénes brindarán la información o de donde se obtendrá la misma. En los estudios donde solo existe una unidad de observación (aquella en que se medirán las variables o la que brindará la información), este paso no constituye problema alguno. Sin embargo, hay casos en los que pueden haber varios informantes o varias unidades de observación. Es ahí donde es útil determinar para cada variable su respectivo cliente de información.

Paso 4

Considerar las características importantes de la unidad de observación o sujeto con relación al instrumento. Antes de iniciar la elaboración del instrumento es indispensab1e precisar las características del grupo de individuos al cual será aplicado. Esto se hace con el fin de tomar en consideración en el instrumento aspectos condicionantes de la fuente de información, tales como nivel educativo, cultura, accesibilidad, aceptación del estudio, entre otros.

Paso 5

Determinar el tipo de instrumento más indicado según los pasos anteriores. En este momento ya el investigador tiene mejor capacidad para determinar el método, la técnica y el tipo de instrumento que se necesita.

Paso 6

Elaborar las preguntas o ítems. Partiendo de la información que se necesita según el paso numero 1, y tomando en consideración todo lo analizado y definido en los pasos siguientes, se puede proceder a elaborar los items o las preguntas correspondientes.

Paso7

Determinar la estructura del instrumento. En este momento se pueden establecer las características generales del instrumento, así como las áreas o secciones que debe tener.

Paso8

Diseñar el instrumento. El paso siguiente es dar forma al instrumento, o sea que se procede a la construcción del mismo.

Paso9

Probar el instrumento, tal como se ha planteado en otras unidades o secciones de este libro, todo instrumento debe ser sometido a prueba pues es lo que nos permitirá determinar su calidad o mejorarlo cuando así lo amerite.

Paso 10

Revisar y reproducir el instrumento. Una vez probado el instrumento se puede pasar a realizar su revisión y adecuación previo a su tiraje definitivo

TABLA X1:
Consideraciones a tener en cuenta al planear y realizar la prueba de un instrumento:

- La Prueba se realiza con varios fines: verificar la calidad de las preguntas en términos de comprensión, la adecuación de las opciones de respuestas, la disposición de las personas a responder; el tiempo que requiere la entrevista o el llenado del formulario, la confiabilidad del instrumento al determinar el grado de concordancia entre las respuestas al obtener la información en dos momentos diferentes y la claridad de las instrucciones.
- El número de personas en que debe realizarse la prueba no tiene que ser muy grande, lo importante es que tome en cuenta la diversidad de la muestra. Por ejemplo, si el estudio será realizado en área urbana y rural, la prueba debe realizarse con personas de ambas zonas.
- La prueba del instrumento debe ser realizada con un grupo de personas o en situaciones similares a las del estudio. Sin embargo, no es conveniente que sujetos que han participado en la prueba sean incluidos en la muestra definitiva de la investigación, debido a que esto puede introducir sesgos, pues ya las personas conocerán de que se traca, lo que puede influir en sus respuestas.
- En ocasiones puede ser necesario realizar más de una prueba del instrumento, especialmente en aquellos casos en que en la primera prueba resulten muchas necesidades de cambios.
- Una vez que se ha realizado la prueba, las observaciones deben ser sometidas a discusión entre el grupo de investigadores, encuestadores y todos los que tienen algo que aportar. Luego deben ser incorporados al instrumento las modificaciones consideradas pertinentes y necesarias.

La observación

Fisher plantea que la observación directa es una técnica útil tanto en la investigación cuantitativa como en la cualitativa. En esta última, sin embargo, la técnica requiere de períodos prolongados y de personal altamente calificado en la técnica y en el fenómeno observado. Por lo anterior y al igual que la técnica de entrevista a fondo, se utiliza generalmente en muestras pequeñas. Ejemplos del uso de esta técnica en el campo de la salud son: observación del desempeño del personal en un programa determinado; dinámica de trabajo de un equipo; desempeño de rutinas administrativas; dinámica de una población al enfrentar un problema, dinámica de la relación entre docentes y alumnos, la secuencia de sucesos, integración de los grupos en el trabajo o en la comunidad características ambientales/contextuales en el trabajo y en la comunidad.

La observación antropológica o etnográfica es una forma intensa en que el observador penetra en la vida de los grupos y comunidades para conocer a fondo su cultura, sus conductas, pensamientos y sentimientos. El observador trata de captar los acontecimientos tal corno ocurren dentro de su contexto.

Las limitantes o desventajas de la observación incluyen la posibilidad de que el observador afecte la situación que se está observando; que el observado actúe de manera diferente a causa de la observación; o que la percepción selectiva del observador introduzca cierta distorsión en la información registrada; la observación se focaliza en aspectos o comportamientos externos, a través de esta técnica no es posible penetrar en el interior de las personas; usualmente se observa solamente una parte del todo, o las personas en un determinado momento por lo que no podemos estar completamente seguros de que lo que se observa es típico de las personas o situaciones en estudio. Debido a estas limitantes, se hace muy necesaria la validación de la información a través de otras técnicas de recolección de datos y fuentes de información.

"... las tecnicas cualitativas se orientan a la descripción, comprensión, explicación e interpretación de los fenómenos sociales ... proveen información sobre cómo la gente siente, piensa y actúa, por lo que lo importante es caracterizar estos aspectos para luego buscar la explicación según como las personas conocen e interpretan su realidad ..."

En este tipo de observación es común el uso de los cuadernos de anotaciones, en los que el observador registra todo lo que ve o acontece, con el mayor posible detalle relevante, rescatando las palabras y expresiones textualmente siempre que sea posible, haciendo explícito cuáles son observaciones directas y cuáles son interpretaciones o explicaciones que al observador se le van ocu

Tabla 4: Esquema para la construccion de instrumentos de medicion

OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES INDICADORES	FUENTE	UNIDAD DE OBSERVACION	METODOS TECNICAS INSTRUMENTO	PREGUNTAS ITEMS

rriendo. También es importante el uso de medios que permitan mejorar la captación y registro de los hechos y que posteriormente faciliten el análisis e interpretación de la información como son las películas y las grabaciones, entre otros.

La entrevista no estructurada

Esta técnica fue discutida al analizar la entrevista. A través de ella es posible obtener información más completa y profunda, por lo que en la investigación cualitativa también se les denomina entrevistas a fondo o de profundidad. (Si desea volver a revisar la técnica. le recomendamos leer nuevamente la sección correspondiente).

Quinn Patton menciona algunas de las limitantes relevantes de la entrevista no estructurada al realizar investigaciones cualitativas. Entre estas limitaciones se destaca que la entrevista sólo capta las percepciones y las perspectivas de las personas sobre el tema de estudio, las cuales pueden ser afectadas y distorsionadas por aspectos como los sesgos personales del entrevistado, su situación emocional (enojo, ansiedad, tristeza, alegría), sus creencias políticas; su conocimiento sobre el tema tratado; su habilidad para percibir la realidad; su habilidad para recordar hechos y situaciones; la relación que se establece con el entrevistador; sus expectativas sobre la entrevista y las respuestas que se esperan de él, entre otros.

Nuevamente, se puede ratificar la importancia de utilizar otras fuentes y otros métodos o técnicas para validar cualquier información lograda a través de la entrevista no estructurada.

La guía que se utiliza para este tipo de entrevista, igual que en el caso de la entrevista a informantes claves y al grupo focal, consiste en una lista de preguntas o temas a ser tratados o desarrollados en la entrevista. Su función básica es garantizar que se tendrá información sobre la misma temática cuando las entrevistas son realizadas por varias personas. El entrevistador sin embargo, tiene libertad para elaborar las preguntas, explorando con el grupo y profundizando en aquellos aspectos donde lo estime necesario. La guía será más o menos estructurada dependiendo de la posibilidad del investigador de precisar de antemano lo que se desea indagar y de su capacidad para dirigir una entrevista poco estructurada y dar direccionalidad a la búsqueda de la información requerida.

Entrevistas a informantes claves

Consiste en discutir un determinado tema a profundidad con un grupo de personas, ya sea en forma individual o colectiva, con la finalidad de obtener datos sobre la cuestión en estudio, así como sus opiniones y perspectivas al respecto.

Las personas deben ser seleccionadas de cada grupo o subgrupo que según criterios establecidos constituyen las mejores fuentes de información para el tema a tratar. Luego, de cada grupo se seleccionan algunos informantes. Tal como se mencionó en la sección de muestreo, el criterio fundamental es que las personas escogidas conozcan el problema, representen los diferentes puntos de vista y las diversas inquietudes sobre el tema, estén en condición y disposición de brindar la información y sean personas con algún poder de influencia para la toma de decisiones o acciones en lo referente al problema en estudio. Por ejemplo, si se desea conocer cómo es el trato al paciente en los centros asistenciales, el investigador primero debería identificar los grupos que tienen personas bien informadas sobre el tema, tales como los pacientes atendidos en áreas de hospitalización: personas atendidas en áreas de consulta externa y de atención ambulatoria; personal de diferentes categorías (enfermeras, médicos, trabajadores sociales, auxiliares de enfermería, psicólogos, entre otros); personal de diferentes áreas de atención (portería, farmacia, administración, servicios generales, servicios especializados, entre otros). Luego, puede proceder a seleccionar unos pocos informantes de cada categoría.

La entrevista debe llevarse a cabo de una manera informal o poco estructurada, pues en base a una guía, el entrevistador va formulando las preguntas, corno si fuera una conversacion informal. Esto requiere que el entrevistador domine la técnica de la entrevista y que conozca la temática sobre la cual se trata.

El grupo focal

Es la entrevista aplicada a un grupo, donde interesa profundizar en aspectos cualitativos de un problema o de los acontecimientos. Lo que se busca es focalizar sobre uno o algunos aspectos específicos de un tema particular. La dinámica es entre el grupo:

- cada miembro puede opinar comentar, criticar, ampliar, cuestionar lo expresado por otras personas del grupo.

- el grupo no debe ser muy grande; se recomienda cuatro a ocho personas, que tengan alguna homogeneidad en términos de sus antecedentes y experiencias en lo referente al problema objeto de estudio.
- las personas a participar en el grupo son seleccionadas con base en criterios establecidos por el investigador, con el fin de que estén representados los subgrupos de la comunidad de la cual proceden.

En la conducción del grupo es importante un animador y un relator. El animador debe iniciar, promover y dar direccionalidad a la discusión. El relator es el responsable del registro de la entrevista, sin embargo se recomienda grabarla para evitar el sesgo que puede introducir el relator al momento de hacer su selección de que registrar y al interpretar lo expresado por las diferentes personas al realizar el resumen de la entrevista.

El animador debe llevar una guía sobre los aspectos a tratar, sin embargo, debe tener libertad para conducir la entrevista, pudiendo sondear al grupo, profundizar en ciertos aspectos, plantear nuevas preguntas, etc. El animador debe tener dominio de la técnica de entrevista grupal a fin de que pueda conducir el interrogatorio sin sugerir respuestas, facilitar la participación de todo el grupo, saber manejar los riesgos en el grupo, como son las personas que hablan mucho, las que son muy tímidas, las que dominan al grupo y las que cambian de tema.

* (FIN) *